

1654

CERTIFICATE OF MAILING	
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.	
Typed or Printed Name	Kimberly W. Zuehlke
Signature	<i>Kimberly W. Zuehlke</i>
Date	13 November 2000

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT	Attorney Docket	SHIM-007
	First Named Inventor	Hideo Ago et al.
	Application Number	09/608,713
	Filing Date	June 30, 2000
	Group Art Unit	1654
	Examiner Name	To Be Assigned
	Title	HCV POLYMERASE SUITABLE FOR CRYSTAL STRUCTURE ANALYSIS AND METHOD FOR USING THE ENZYME

Address to: Box Non Fee
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED #6
NOV 15 2000
TECH CENTER 1800/2900
11/29/00

Sir:

In accordance with the requirements of 35 USC §119, there is filed herewith a certified copy of:

Japanese Appl. No.: 11-188630 Filed: July 2, 1999; and

Japanese Appl. No.: 11-192488 Filed: July 7, 1999.

It is respectfully requested that applicant be granted the benefit of the priority date of the foreign application.

Respectfully submitted,
BOZICEVIC, FIELD & FRANCIS LLP

Date: Nov 19, 2000

By: *Karl Bozicevic*
Karl Bozicevic
Registration No. 28,807

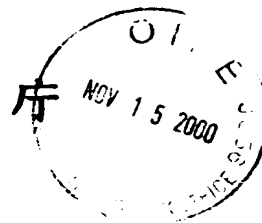
BOZICEVIC, FIELD & FRANCIS LLP
200 Middlefield Road, Suite 200
Menlo Park, CA 94025

Telephone: (650) 327-3400

Facsimile: (650) 327-3231

F:\DOCUMENT\SHIM (Shimizu, formerly SHI)\007\trans or priority doc.wpd

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



RECEIVED

TECH CENTER 16

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 7 月 2 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 1 8 8 6 3 0 号

出 願 人

Applicant (s):

日本たばこ産業株式会社

2 0 0 0 年 8 月 4 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造

出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 6 0 9 8 6

【書類名】 特許願
 【整理番号】 J99-0086
 【あて先】 特許庁長官 殿
 【国際特許分類】 C07K 14/18

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府高槻市紫町 1 番 1 号 日
 本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所

【氏名】 吾郷 日出夫

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府高槻市紫町 1 番 1 号 日
 本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所

【氏名】 宮野 雅司

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府高槻市紫町 1 番 1 号 日
 本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所

【氏名】 安達 剛

【特許出願人】

【識別番号】 000004569

【氏名又は名称】 日本たばこ産業株式会社

【代表者】 水野 勝

【代理人】

【識別番号】 100100217

【弁理士】

【氏名又は名称】 大東 輝雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 058632

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9803681

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 結晶構造解析に適した HCV ポリメラーゼおよびその結晶構造の利用方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 以下の (a) または (b) の HCV ポリメラーゼ。

(a) 配列番号 1 の 1 位から 570 位の アミノ酸配列からなり、かつ 570 位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列を有する HCV ポリメラーゼ。

(b) 配列番号 1 の 1 位から 570 位において、1 若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ活性を有し、かつ 570 位以降にカラム精製に必要な配列を有する HCV ポリメラーゼ。

【請求項 2】 請求項 1 記載の HCV ポリメラーゼ中の Met の硫黄原子がセレンで置換されている HCV ポリメラーゼ。

【請求項 3】 配列番号 1 の 1 位から 570 位の アミノ酸配列を含む HCV ポリメラーゼの結晶。

【請求項 4】 配列番号 1 の 1 位から 570 位の アミノ酸配列を含み、配列中の Met の硫黄原子がセレンで置換されている HCV ポリメラーゼの結晶。

【請求項 5】 以下の (a) または (b) の HCV ポリメラーゼをコードする DNA。

(a) 配列番号 1 の 1 位から 570 位の アミノ酸配列からなり、かつ 570 位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列を有する蛋白質をコードする DNA。

(b) 配列番号 1 の 1 位から 570 位において、1 若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列を有し、かつ 570 位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列が付加された、RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ活性を有する蛋白質をコードする DNA。

【請求項 6】 表 2 に示される HCV ポリメラーゼの構造座標を用い、分子置換法により共複合体あるいは HCV ポリメラーゼ変異体の構造座標を求める方法。

【請求項 7】 表 2 に示される HCV ポリメラーゼの構造座標または、表 2

に示されるHCVポリメラーゼの構造座標と実質的に同等な構造座標あるいはそれらの構造座標の一部と、試験試料の構造座標を用いて、該試験試料の構造からHCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位へ適合する分子構造を持つ化合物を構築することを特徴とするHCVポリメラーゼ阻害剤の設計方法。

【請求項8】 表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標または、表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標と実質的に同等な構造座標あるいはそれらの構造座標の一部と、試験試料の構造座標を用いて、試験試料のHCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位へ適合性を比べることを特徴とするHCVポリメラーゼ阻害活性の評価方法。

【請求項9】 以下の(a)乃至(c)の工程からなるHCVポリメラーゼ阻害剤のスクリーニング方法。

(a) 表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標と試験試料の構造座標を用い、HCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位への適合性を有する試験試料を選択する工程、

(b) 該選択された試験試料を合成する工程、

(c) 該合成した試験試料を鋳型となるRNAと基質の存在下にHCVポリメラーゼと接触させ、HCVポリメラーゼの阻害活性を測定する工程。

【請求項10】 請求項9記載の方法により選択されたHCVポリメラーゼ阻害剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、結晶構造解析に適したHCVポリメラーゼおよびその結晶構造の利用に関するものである。より具体的には、遺伝子組換えにより大量に生産可能で結晶構造が安定なHCVポリメラーゼ、およびその結晶構造座標を用いた(a) HCVポリメラーゼ変異体の結晶構造を解析する方法、(b) HCVポリメラーゼと阻害剤が結合した共複合体の結晶構造を解析する方法、あるいは(c) 試験化合物の、HCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位へ

の適合性を求めることを特徴とするHCVポリメラーゼ阻害活性の評価方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

C型肝炎は、輸血等により感染し、感染者の半数以上が慢性化して肝硬変、肝ガンへの移行する確率も高いことから重大な問題となっていた。C型肝炎の原因となるC型肝炎ウイルス(HCV)は、1989年にヒト血漿を感染させたチンパンジーの血漿を試料としてイムノスクリーニング法によって遺伝子がクローニングされている(Science 244, 359-362 (1989))。

【0003】

C型肝炎ウイルスはエンベロープをもったプラス鎖RNAウイルスであり、3010個のアミノ酸からなる蛋白質をコードするRNAを有する。このRNAをもとに宿主中で生合成された前駆体蛋白質は、細胞のシグナラーゼとウイルス自体がコードするプロテアーゼによって、ウイルス粒子を形成する構造蛋白(コア蛋白と2つのエンベロープ蛋白)と非構造蛋白(NS2、NS3、NS4A、NS4B、NS5A、NS5B)にプロセスされる。NS2とNS3はプロテアーゼ活性を保持しており、前駆体蛋白質のプロセシングに必須の酵素であり、NS3のヘリカーゼとNS5BのRNA依存性RNAポリメラーゼはウイルスの複製に必須であると考えられている。

【0004】

現在、HCVの治療剤としてインターフェロン α 、インターフェロン β があるが、これらインターフェロンが効かない患者も数多くおり、より効果の高い治療剤が求められている。そのためHCVプロテアーゼをターゲットとした阻害剤の開発が行われ、また、ヘリカーゼやRNA依存性RNAポリメラーゼをターゲットとした阻害剤の研究も進められている。

【0005】

ウイルス増殖阻害剤のスクリーニングは、一般に*in vitro*あるいは*in vivo*で阻害活性を測定することにより行なわれる。しかし、これまでのところ、HCVウイルスの増殖を*in vitro*で行なう技術は確立されてお

らず、HCVウィルス阻害剤のスクリーニングは困難であった。

近年、酵素活性阻害剤の開発において、スクリーニング効率を高めるため、酵素の3次元構造を利用してコンピュータで阻害剤の分子設計を行ない、選択された候補化合物をスクリーニングして阻害活性を測定することが試みられている。

コンピュータで阻害剤の分子設計をおこなうためには、酵素の結晶構造が解明されていなければならない。酵素の結晶構造は、X線解析を行なうことで解明することが可能である。例えば、これまでにHIV逆転写酵素(Nature structural biology, 2, 293-302 (1995)、Structure, 3, 365-379 (1995))、インターロイキン-1ベータ変換酵素(WO95/35367)、サイトメガロウィルスのプロテアーゼ(WO97/42311)、HCVヘリカーゼ(WO99/09148)等の酵素で結晶構造が解析されている。

X線による結晶構造解析には、まず、安定的に結晶化する酵素を大量に得る必要がある。遺伝子組換え技術の発展により、均質でかつ高度に精製可能な酵素を大量に得ることができるようになった。しかし、酵素は、X線解析に適した結晶とすることが難しく、また結晶化したとき安定したとしても安定した構造を示すとは限らず、不完全な構造しか解析できないことが多々ある。例えば、ポリオウィルスRNA依存性RNAポリメラーゼの結晶構造(Structure 5, 1109-1122 (1997))は、完全なものではなく、一部の構造しか解析されていない。この理由として結晶化した蛋白質が安定した構造を持たないものであったことにも一因があると考えられる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、結晶構造が安定なHCVポリメラーゼおよびそれをコードするDNAを提供することである。

また、HCVポリメラーゼの結晶構造を解析し、HCVポリメラーゼ変異体等の結晶構造解析に有用な構造座標を提供する。

さらに、HCVポリメラーゼの構造に基づいてコンピュータにより化合物の阻害活性を評価する方法および該評価法を用いたHCVポリメラーゼ阻害剤のスク

リーニング方法を提供する。

【0007】

【問題を解決するための手段】

本発明者らは、HCVポリメラーゼのC末端に精製に必要なアミノ酸配列を付加した蛋白質が結晶化しても安定であることを見出し、鋭意研究を進めた結果、その結晶構造を解明することに成功し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は、

(1) 以下の(a)または(b)のHCVポリメラーゼ。

(a) 配列番号1の1位から570位のアミノ酸配列からなり、かつ570位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列を有するHCVポリメラーゼ。

(b) 配列番号1の1位から570位において、1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなるRNA依存性RNAポリメラーゼ活性を有し、かつ570位以降にカラム精製に必要な配列を有するHCVポリメラーゼ。

(2) 前記(1)記載のHCVポリメラーゼ中のMetの硫黄原子がセレンで置換されているHCVポリメラーゼ。

(3) 配列番号1の1位から570位のアミノ酸配列を含むHCVポリメラーゼの結晶。

(4) 配列番号1の1位から570位のアミノ酸配列を含み、配列中のMetの硫黄原子がセレンで置換されているHCVポリメラーゼの結晶。

(5) 以下の(a)または(b)のHCVポリメラーゼをコードするDNA。

(a) 配列番号1の1位から570位のアミノ酸配列からなり、かつ570位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列を有する蛋白質をコードするDNA。

(b) 配列番号1の1位から570位において、1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列を有し、かつ570位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列が付加された、RNA依存性RNAポリメラーゼ活性を有する蛋白質をコードするDNA。

(6) 表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標を用い、分子置換法により共複合体あるいはHCVポリメラーゼ変異体の構造座標を求める方法。

(7) 表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標または、表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標と実質的に同等な構造座標あるいはそれらの構造座標の一部と、試験試料の構造座標を用いて、該試験試料の構造からHCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位へ適合する分子構造を持つ化合物を構築することを特徴とするHCVポリメラーゼ阻害剤の設計方法。

(8) 表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標または、表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標と実質的に同等な構造座標あるいはそれらの構造座標の一部と、試験試料の構造座標を用いて、試験試料のHCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位へ適合性を比べることを特徴とするHCVポリメラーゼ阻害活性の評価方法。

(9) 以下の(a)乃至(c)の工程からなるHCVポリメラーゼ阻害剤のスクリーニング方法。

(a) 表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標と試験試料の構造座標を用い、HCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位への適合性を有する試験試料を選択する工程、

(b) 該選択された試験試料を合成する工程、

(c) 該合成した試験試料を鋳型となるRNAと基質の存在下にHCVポリメラーゼと接触させ、HCVポリメラーゼの阻害活性を測定する工程。

(10) 前記(9)記載の方法により選択されたHCVポリメラーゼ阻害剤である。

【0008】

本明細書において使用する各語句の定義は次のとおりである。

「カラム精製に必要なアミノ酸配列」とは、カラムによる蛋白質精製において、カラム樹脂に吸着し易くするために付加されるアミノ酸配列であって、例えばヒスチジンタグ配列を意味する。ヒスチジンタグのヒスチジンは6個以上を必要とし、6個がより好ましい。

「1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列」とは、1～20個のアミノ酸、好ましくは、1個以上10個以下であり、より好ましくは1個以上5個以下のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸

配列である。

「構造座標」とは、結晶形態におけるHCVポリメラーゼの原子によるX線の回折により得られるパターンを数値化して導かれる数学的座標であって、原子の位置を三次元座標として表したものをいう。具体的には実施例2の表2に示されたものを意味する。

「HCVポリメラーゼの構造座標と実質的に同等な構造座標」とは、HCVポリメラーゼの構造座標あるいはその一部をコンピューターなどを用いて構造座標を加工した結果作成される派生的な構造座標をいう。好ましくは表2に表される構造座標の原子の位置をもとの原子から残査平均自乗誤差 (Residual mean square deviation) $\pm 0.5 \text{ \AA}$ 以下、より好ましくは $\pm 0.2 \text{ \AA}$ 以下の範囲で変動させたものを含む。

「分子置換法」とは、同じ機能を持った既知の蛋白質構造を初期モデルとして構造未知蛋白質の位相角を決定する方法である。具体的な手法は、実験化学講座10、回折、日本化学会、260-263 (1992) あるいは、Methods in Enzymology, 115, 55-77 (1985), M. G. R. Rossman編に記載されている。

「共複合体」とは、HCVポリメラーゼとHCVポリメラーゼ阻害活性のある化合物とにより形成される複合体をいう。共複合体には共結晶により形成されるもの、HCVポリメラーゼ結晶をHCVポリメラーゼ阻害活性のある化合物に浸漬して得られるものがある。

「活性部位」とは、(1) HCVテンプレートプライマーRNAを鋳型にしてRNAの複製が行なわれるHCVポリメラーゼの領域であり、HCVポリメラーゼをコードするアミノ酸配列の220位、318位、319位のアスパラギン酸、141位のLys、158位のArgとにより構成される空間および/または(2) 282位のSer、287位のThr、291位のAsnとから構成される親水的な浅い空洞をいう。

「補助的阻害剤結合部位」とは、RNAの複製領域ではないが、HCVテンプレートプライマーRNAを鋳型にしたRNAの複製が行なわれるときにHCVポリメラーゼにできる隙間であって、HCVポリメラーゼをコードするアミノ酸配

列のアミノ酸 213 位から 223 位、310 位から 325 位および 348 位から 366 位の領域から構成される空間である。なお、これらの領域にはアミノ酸が 1～20 個、好ましくは 1～10 個、更に好ましくは 1～5 個程度前後しているものも含まれる。

「構造座標の一部」とは、活性部位および／または補助的阻害剤結合部位の構造を含む構造座標を意味する。

「活性部位および／または補助的阻害剤結合部位への適合」とは、試験試料が立体構造的かつエネルギー的に活性部位および／または補助的阻害剤結合部位に入り込む状態を計算によって導き出し、活性部位および／または補助的阻害剤結合部位と試験試料の結合安定性を数値化あるいは視覚的にモデル化したものである。

【0009】

以下に本発明を簡単に説明する。

本発明は、結晶構造解析に適した HCV ポリメラーゼならびにその結晶構造の利用方法を提供する。

より具体的には、遺伝子組換えにより大量に生産可能で結晶構造が安定な HCV ポリメラーゼ、およびその結晶構造座標を用いた (a) HCV ポリメラーゼ変異体の結晶構造を解析する方法、(b) HCV ポリメラーゼと阻害剤が結合した共複合体の結晶構造を解析する方法、あるいは (c) 試験化合物の、HCV ポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位への適合性を求めることを特徴とする HCV ポリメラーゼ阻害活性の評価方法に関する。

【0010】

結晶構造解析に適した HCV ポリメラーゼならびにその遺伝子

本発明の結晶構造解析に適した HCV ポリメラーゼは、(a) 配列番号 1 の 1 位から 570 位のアミノ酸配列からなり、かつ 570 位以降にカラム精製に必要な配列を有する HCV ポリメラーゼ、ならびに (b) 配列番号 1 の 1 位から 570 位において 1 若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ活性を有し、かつ 570 位以降にカラム精製に必要な配列を有する HCV ポリメラーゼである。

本発明のHCVポリメラーゼは、遺伝子組換の常法により製造することができる。

すなわち、配列番号1の1位から570位のアミノ酸配列からなり、かつ570位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列コードするDNAを有するHCVポリメラーゼをコードするDNAを組み込んだベクターで例えば大腸菌を形質転換し、得られた形質転換体を培養して単離して得ることができる。

該ポリメラーゼは既知のHCVポリメラーゼのアミノ酸配列は571位以降がリンカーに結合されたカラム精製に必要なアミノ酸に置換されている。このような配列とすることにより、精製が容易になり、かつ安定的に結晶化させることが可能になる。

得られた組換えHCVポリメラーゼは、蒸気拡散により結晶を成長させ、結晶構造を解析することに用いることができる。また、HCVポリメラーゼ阻害活性のある化合物との共結晶体あるいは、該化合物に該ポリメラーゼを浸漬（ソーキング）して結晶体とし、これを共複合体結晶解析に用いることができる。

【0011】

一般にある生理活性を有する蛋白質のアミノ酸配列が多少変更された場合、例えば、該アミノ酸配列中の1または複数のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加された場合でも該蛋白質の生理活性が維持される場合があることは周知の事実である。したがって、配列番号1の1位から570位において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなるRNA依存性RNAポリメラーゼ活性を有し、かつ570位以降にカラム精製に必要な配列を有するHCVポリメラーゼは、本発明の範囲に含まれる。

アミノ酸の欠失、置換もしくは付加による変異体は、例えば、それをコードする遺伝子に周知技術である部位特異的変異誘発（例えば、N u c l . A i d R e s e a r c h , v o l . 10, N o . 20, 6487-6500, 1992）を施すことにより得ることができる。

部位特異的変異誘発は、例えば、所望の変異である特定の変異を受けるべき一本鎖ファージDNAに相補的な合成オリゴヌクレオチドプライマーを用いて行うことができる。なお、アミノ酸配列の欠失、置換もしくは付加を行う方法として

は、前記の部位特異的変異誘発のほかにも、遺伝子を変異原で処理する方法あるいは遺伝子を制限酵素で開裂し、選択した遺伝子断片を除去、付加または置換し、ついで連結する方法もある。

変異体は保存的に置換された配列を含んでいてもよく、これは、特定のアミノ酸残基が類似の物理化学的特徴を有する残基によって置き換えられていてもよいことを意味している。保存的置換の非限定的な例には、I l e, V a l, L e u または A l a 相互の置換のような脂肪族鎖含有アミノ酸残基の間の置換、あるいは極性基を有する塩基性アミノ酸である L y s と A r g の極性基間の置換が含まれる。

【0012】

本発明は、また結晶構造解析に適した H C V ポリメラーゼをコードする DNA を提供する。

すなわち、(a) 配列番号 1 の 1 位から 570 位のアミノ酸配列からなり、かつ 570 位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列コードする DNA を有する H C V ポリメラーゼをコードする DNA ならびに、(b) 配列番号 1 の 1 位から 570 位において、1 若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ活性を有しかつ 570 位以降にカラム精製に必要なアミノ酸配列をコードする DNA を有する H C V ポリメラーゼをコードする DNA である。

1 つのアミノ酸をコードするコドンは複数存在するので、コードされるアミノ酸配列が同じであれば、どのような塩基配列の DNA も本発明の範囲に含まれる。したがって、配列番号 1 で示されるアミノ酸配列をコードするいずれの DNA も本発明の DNA に含まれる。また前述したように、一般に生理活性を有する蛋白質のアミノ酸配列が多少変更された場合でも該蛋白質の生理活性が維持される場合があることは周知の事実である。したがって、配列番号 1 に示されるアミノ酸配列において、1 または複数のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加された H C V ポリメラーゼであって、RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ活性を有し、かつアミノ酸配列の 570 位以降にカラム精製に必要な配列を有する H C V ポリメラーゼをコードする DNA は本発明の範囲に含まれる。欠失、置換もしくは付加され

るアミノ酸は、1個以上20個以下、好ましくは1個以上10個以下、さらに好ましくは1個以上5個以下のアミノ酸である。

【0013】

HCVポリメラーゼの製造・精製

HCVポリメラーゼの結晶構造を多重原子同形置換法により解析するため、配列番号1のHCVポリメラーゼ(native HCVポリメラーゼ)を遺伝子組換により製造・精製した。

また、遺伝子組換により得られた形質転換体を、Metに代えてセレノメチオニン(以下SeMetということもある)を添加した培地で培養して、配列番号1のMetの硫黄をセレンに置換したセレノMet HCVポリメラーゼ(以下SeMet HCVポリメラーゼあるいはSeMet 重原子置換体ということもある)を単離精製した。

【0014】

HCVポリメラーゼの結晶構造解析

native HCVポリメラーゼとセレノMet HCVポリメラーゼを蒸気拡散してそれぞれの結晶を得た。native HCVポリメラーゼの結晶はプラチナ、ウランならびにオスmiumに浸漬してそれぞれの重元素置換体を得た。ついで得られた重原子置換体の結晶の回折強度を求め、多重原子同形置換法により位相角を計算して構造座標を決定した。

多重原子同形置換法とは、X線分析により得られる重原子の付加した蛋白質結晶の回折強度データと重原子の導入されていない蛋白質(native 蛋白)結晶の回折強度データを比較することにより、native 蛋白の位相角を決定する方法である(実験化学講座 10、回折、日本化学会、253-260、(1992))。

多重原子同形置換法の定義によれば、重原子の付加した結晶からの構造因子(F_{PH})、native 結晶データの構造因子(F_P)と導入された重原子の寄与(F_H)は、各反射について、

【数1】

$$F_{PH} = F_P + F_H$$

の関係がある。 $|F_{PH}|$ と $|F_P|$ は実験から求められる数値であり、これらのデータから重原子の位置を決定し、 $|F_H|$ を求めることにより各反射の位相角を決定することができる。ついで、電子密度を求めてHCVポリメラーゼの構造を決定した。

これらの計算は、プログラムソフトDENZO、Shelx、MLPHARE、SHARP、DM、Oにより行なった。構造座標を実施例2の表2に示す。

一般に、構造座標の各原子の位置をコンピューター上で多少変動させても、構造的に大きく変化せず、また蛋白質の活性も失活しないことが知られている。したがって、本発明のHCVポリメラーゼの構造座標と実質的に同等な構造座標には、HCVポリメラーゼ構造座標を用いて人為的に加工することにより作成された派生的構造座標が含まれる。好ましくは表2に示す構造座標の原子の位置を元の構造座標からの残査平均自乗誤差が $\pm 0.5 \text{ \AA}$ 以下、より好ましくは $\pm 0.2 \text{ \AA}$ 以下の範囲で変動させたものを含む。

HCVポリメラーゼの構造は、図1に示されるように、フィンガー (Fingers) 部位、パーム (Palm) 部位、サム (Thumb) 部位、ホルダー (Holder) 部位からなる。なお、既知のポリオウィルスポリメラーゼの構造 (Structure 5、1109-1122 (1997)) は、フィンガー (Fingers) 部位、パーム (Palm) 部位、サム (Thumb) 部位を有するが、HCVポリメラーゼにおけるフィンガーおよびホルダー部位の構造が明らかにされていないことを付言する。

【0015】

HCVポリメラーゼの活性部位、補助的阻害剤結合部位の決定

HCVポリメラーゼのパーム部位は、HIV逆転写酵素、E. coliあるいはTaq DNA依存性DNAポリメラーゼやT7 DNA依存性ポリメラーゼと類似した構造をしていることから、これら既知パーム部位の活性部位の保存された部位とを比較し、HCVポリメラーゼをコードするアミノ酸配列の220位、318位、319位のアスパラギン酸、141位のLys、158位のArgとにより構成される空間および/または(2)282位のSer、287位のThr、291位のAsnとから構成される親水的な浅い空洞が活性部位であると

推定した。

また、HCVポリメラーゼのサム部位は、構造的にパーム部位およびフィンガー部位に対して動くことができ、この動きによりパーム部位に空間が形成される。この空間は、結晶構造から、アミノ酸213位から223位、310位から325位および348位から366位の領域から構成されることが判明した。この空間に予め化合物を存在させておけば、この化合物が空間形成を阻害すると考えられる。したがってパーム部位の前述の領域は補助的阻害剤結合部位であると合理的に予想できる。空間がHCVポリメラーゼの補助的阻害剤結合部位であることが判明した。なお、これらの領域にはアミノ酸が1~20個、好ましくは1~10個、更に好ましくは1~5個程度前後しているものも含まれる。

HCVポリメラーゼの構造座標は、以下のように使用することができる。

- (a) HCVポリメラーゼ変異体の結晶構造を解析するための利用。
- (b) HCVポリメラーゼと阻害剤が結合した共複合体の結晶構造を解析するための利用。
- (c) 化合物のHCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位への適合性を評価するための利用。

【0016】

HCVポリメラーゼ変異体または共複合体の結晶構造解析

表2に示されるHCVポリメラーゼの構造座標をモデルとして、HCVポリメラーゼ変異体または共複合体の位相角の決定をすることができる。共複合体構造座標は、HCVポリメラーゼの活性部位および／または補助的阻害剤結合部位に適合する化合物の設計・評価の質を高めるうえで重要な情報になり得る。

分子置換法は、モデルとHCVポリメラーゼ変異体または共複合体の結晶回折強度データから回転関数を計算して分子の方位を決定し、並進関数 (Acta Crystallogr., 23, 544 (1967)) を計算して分子の位置を決定する方法である。

この方法は、プログラムソフトCCP4 (Council for the central Laboratory of the Research Councils) のAmoreやAlman (CCP4) を用いて計算することが

できる。

【0017】

HCVポリメラーゼ阻害活性を有する化合物の設計、阻害活性の評価

HCVポリメラーゼの活性部位は、RNA複製が行われる領域であることから、構造的に活性部位に適合する化合物はポリメラーゼ活性を阻害する可能性がある。また、補助的阻害剤結合部位は、RNA複製に関与する領域ではないが、RNAの複製が行なわれるときにできる隙間であると考えられることから、構造的に補助的阻害剤結合部位に適合する化合物も、間接的にポリメラーゼ活性を阻害する可能性がある。

このような活性部位、補助的阻害剤結合部位の情報は、HCVポリメラーゼ阻害活性を有する化合物をコンピュータ等により選択するうえで重要な意味を持つ。すなわち、HCVポリメラーゼ阻害活性を有する化合物をコンピュータ等により、その活性部位、補助的阻害剤結合部位への結合安定性（適合性）を比較して選択することが可能になる。また、活性部位、補助的阻害剤結合部位へ適合するリード化合物の設計、そしてそれから派生する周辺化合物の設計を合理的に行なうことができる。さらに、合成展開においても無駄な合成を行なう可能性が低くなり、生物活性検定を効率的に行なうことが可能になる。

HCVポリメラーゼの活性部位、補助的阻害剤結合部位への適合性は、例えば、コンピュータを用い、DOCK4 (UCSF) 等のバーチャルスクリーニングプログラムにHCVポリメラーゼの構造座標と試験試料の構造座標を入力して、試験試料がHCVポリメラーゼの活性部位、補助的阻害剤結合部位に入り込む状態を、立体構造的かつエネルギー的に安定する数値、あるいは視覚モデルとして求めることができる。また、HCVポリメラーゼの構造座標の一部を用いて試験試料の適合性を求めることもできる。

バーチャルスクリーニングプログラムとして、DOCK4の他にFLEX DOCK (Tripos) を挙げることができる。

試験試料の構造座標は、化学物質の立体構造が登録されているデータベースから入手したものを用いればよい。また、Quanta、Sybyl (Tripos)、Insight II (MSI) 等のプログラムソフトにより立体構造を

計算して得られたデータを用いてもよい。

このようにして得られたHCVポリメラーゼの活性部位、補助的阻害剤結合部位への適合性を比較することで、HCVポリメラーゼの阻害活性を評価することができる。

また、HCVポリメラーゼの活性部位、補助的阻害剤結合部位へ適合するように、試験試料の構造をもとに阻害剤の分子設計を行なうこともできる。このような分子設計は、前述のプログラムソフトQuanta、Sybyl、Insight II、DOCK4、FLEXY DOCK等を用いて行なうことができる。

【0018】

HCVポリメラーゼ阻害剤のスクリーニング

前述のバーチャルスクリーニングによって評価されたHCVポリメラーゼの活性部位に適合する化合物を合成し、ついで合成した化合物を、鋳型となるRNAと基質であるリボヌクレオシド・トリリン酸(rNTP)の存在下にHCVポリメラーゼと接触させ、HCVポリメラーゼの阻害活性を測定すればよい。

以下に、本発明を詳細に説明する。

【0019】

【実施例1】

native HCVポリメラーゼの発現・精製

遺伝子断片は、大阪大学微研より購入したHCV-BKのcDNAが挿入されたpDEM22を鋳型にプライマー5BNde11FW(配列番号3)および5B570HRV(配列番号4)を用い、PCR法によりC末にGSHHHHHHのHis-tagの付いたcDNA(配列番号2)を得た。得られた断片をPCR2.1ベクターに挿入し、遺伝子配列を確認した後、NdeI、EcoRIによる部分分解で約1.8kDaの断片を得た。

得られた断片を、T7プロモーターを有するベクターpET17b(NOVAGEN社)のNdeIとEcoRI部位に挿入し、大腸菌BL21(DE3)(NOVAGEN社)を形質転換した。

形質転換体を2xYT培地、30℃で培養し、OD₆₂₀=0.8-1.0になったところで終濃度0.5mMになるようにIPTGを添加し、30℃、3時間目的蛋白の生産誘導を行な

った。

得られた培養物をマイクロフルイダイザーにより破碎し、その可溶性区分にN i-NTAアガロースを加え、Mono-S 5/5 (ファルマシア社)で溶出してSephacryl S-200 (ファルマシア社)でゲルろ過して単離・精製した。

得られたNative HCVポリメラーゼ、SeMet重原子置換体のアミノ酸配列を調べたところ、N末のMetが切断されていた。アミノ酸配列を配列番号1に示す。

SeMet重原子置換体の発現・精製

native HCVポリメラーゼの発現・精製と同じ操作でpDEM22から得られた1.8 kDの断片をpET17b (NOVAGEN社)のNdeIとEcoRI部位に挿入し、大腸菌B834(DE3) (NOVAGEN社)を形質転換した。

得られた形質転換体を表1のSeMet置換用培地で30℃で培養し、 $OD_{620}=0.8-1.0$ になったところで終濃度0.5 mMになるようにIPTGを添加し、30℃、3時間目的蛋白の生産誘導を行い、可溶性画分をnative HCVポリメラーゼと同様に精製した。

【表1】

SeMet置換用培地組成

1. アミノ酸 (g/ml)

Ala	1.50	Leu	0.70
Arg	1.75	Lys. HCl	1.26
Asp	1.20	Phe	0.40
Cys. HCl/H ₂ O	0.10	Pro	0.30
Glu	2.00	Ser	6.25
Gln	1.00	Thr	0.70
Gly	1.63	Tyr	0.50
His	0.18	Val	0.70
Ile	0.70		

2. 塩類 (g/ml)

アデノシン	1.00	Na-Ac. 3H ₂ O	1.50
グアノシン	1.33	Am-Cl	1.50
チミン	0.33	NaOH	0.85
ウラシル	1.00	K ₂ HPO ₄	10.50
コハク酸	3.00		

3. 金属、セレノメチオニン、その他

MgSO ₄ · 7H ₂ O	0.25	グルコース	20.00
FeSO ₄ · 7H ₂ O	0.0042	SeMet	0.75

4. ビタミン類

KAO and MICHAYLUK BASAL VITAMIN 溶液

10.00ml/l

SeMet 重原子置換体は、native HCVポリメラーゼ同様N末のMetが切断されており、また、LC-MSの結果、12個のMetのすべての硫黄原子がSeMetに置換されていた。

【0020】

【実施例2】

HCVポリメラーゼの結晶構造解析

得られたNative HCVポリメラーゼを21-28% (w/v) のポリエチレングリコール4000、0.2-0.35M酢酸アンモニウム、0.1M酢酸水素ナトリウム (NaH acetate)、0.02M TES (pH6.0-7.5) を含む溶液中で22.5℃、2-4週間、蒸気拡散により結晶化した。得られた結晶を重原子プラチナ、ウランあるいはオスミウムを含む前記組成の溶液に浸漬してそれぞれの重原子置換体を得た。

セレノMet HCVポリメラーゼも21-28% (w/v) のポリエチレングリコール4000、0.2-0.35M酢酸アンモニウム、0.1M酢酸水素ナトリウム (NaH acetate)、0.02M TES (pH6.0-7.5) を含む溶液中で22.5℃、2-4週間、蒸気拡散により結晶化した。

得られたプラチナ重原子置換体、ウラン重原子置換体、オスミウム重原子置換体およびセレノMet HCVポリメラーゼをRaxis IIc (リガク製) お

よびシンクロトン施設KEF-PFのBL6Bまた、Spring-8のBL45XUにより、回折強度を求めた。

プラチナ重原子置換体、ウラン重原子置換体およびオスミウム重原子置換体のX線データーをプログラムソフトDENS0 (HKL社) およびプログラムソフトCCP4 (Council for the Central Laboratory of the Research Councils社) のSCALAを用いて処理し、各原子の位相角を求めた。最初の重原子の位置は、ウラン重原子置換体、オスミウム重原子置換体のデータからShelx (Professor Sheldrick; Crystallographic Computing 3, Clarendon Press, Oxford 184-189 (1985)) を用い決定した。ついでCCP4中のプログラムソフトMLPHAREおよびSHARP (Buster社) を用いて、各重原子の位置を決定した。ついで電子密度と2.5 Åまでの位相拡張をCCP4中のプログラムソフトDMを用いて計算し、フーリエマップを作成した。

SeMet HCVポリメラーゼは、配列番号1に示すアミノ酸中の12個のMetにセレンが結合している。このSeMet HCVポリメラーゼについても同様にして差フリーエマップを作成した。11個のピークが確認された $\lambda = 1.0400$ Åから 0.9797 Åの差フリーエマップを構造決定のガイドとして利用した。

得られたフーリエマップのデーターをもとにプログラムソフトO (DatOno AB) によりHCVポリメラーゼの構造を決定した。

ついで精密化とモデル構築をプログラムソフトX-PLOR98 (MSI) のれい率角 (torsion angle) あるいは最ゆう率精密化 (maximum likelihood refinement) を用いて行なった。プログラムソフトPROCHECK (J. Appl. Cryst. 26, 283-290 (1993)) によるラマチャンドラン・プロット (Ramachandran plot) で確認したところ、許容されない構造を持ったアミノ酸残基はなかった。

構造座標を表2に示す。

【0 0 2 1】

【表 2】

	原子タイプ			番号	X	Y	Z	Occ	B
原子	1	CB	SER	1	24.615	6.350	-7.710	1.00	19.81
原子	2	OG	SER	1	24.500	6.810	-6.383	1.00	36.98
原子	3	C	SER	1	24.207	3.988	-7.222	1.00	20.96
原子	4	O	SER	1	23.797	3.619	-6.121	1.00	22.47
原子	5	N	SER	1	22.317	5.586	-7.348	1.00	21.52
原子	6	CA	SER	1	23.643	5.214	-7.901	1.00	19.97
原子	7	N	MET	2	25.168	3.366	-7.890	1.00	22.02
原子	8	CA	MET	2	25.818	2.178	-7.371	1.00	18.83
原子	9	CB	MET	2	26.311	1.300	-8.529	1.00	15.87
原子	10	CG	MET	2	25.192	0.754	-9.385	1.00	12.26
原子	11	SD	MET	2	24.199	-0.528	-8.599	1.00	19.68
原子	12	CE	MET	2	25.523	-1.702	-8.326	1.00	16.41
原子	13	C	MET	2	26.982	2.632	-6.499	1.00	18.00
原子	14	O	MET	2	27.704	3.559	-6.848	1.00	20.36
原子	15	N	SER	3	27.125	1.995	-5.347	1.00	17.17
原子	16	CA	SER	3	28.193	2.303	-4.408	1.00	15.22
原子	17	CB	SER	3	28.112	1.331	-3.224	1.00	9.86
原子	18	OG	SER	3	28.119	-0.017	-3.665	1.00	12.66
原子	19	C	SER	3	29.550	2.172	-5.117	1.00	14.45
原子	20	O	SER	3	30.471	2.940	-4.866	1.00	13.70
原子	21	N	PHE	4	29.659	1.186	-6.000	1.00	14.77
原子	22	CA	PHE	4	30.890	0.957	-6.744	1.00	19.88
原子	23	CB	PHE	4	31.812	-0.047	-6.033	1.00	23.74
原子	24	CG	PHE	4	32.057	0.229	-4.581	1.00	26.75
原子	25	CD1	PHE	4	31.249	-0.352	-3.600	1.00	23.97

原子	26	CD2	PHE	4	33.154	0.987	-4.182	1.00	24.31
原子	27	CE1	PHE	4	31.541	-0.188	-2.249	1.00	24.09
原子	28	CE2	PHE	4	33.451	1.154	-2.820	1.00	27.00
原子	29	CZ	PHE	4	32.641	0.562	-1.854	1.00	19.89
原子	30	C	PHE	4	30.683	0.400	-8.163	1.00	17.64
原子	31	O	PHE	4	29.662	-0.222	-8.495	1.00	12.62
原子	32	N	THR	5	31.691	0.622	-8.991	1.00	16.67
原子	33	CA	THR	5	31.693	0.084	-10.333	1.00	19.10
原子	34	CB	THR	5	31.563	1.166	-11.406	1.00	19.98
原子	35	OG1	THR	5	30.178	1.414	-11.658	1.00	14.84
原子	36	CG2	THR	5	32.225	0.708	-12.703	1.00	23.26
原子	37	C	THR	5	33.060	-0.534	-10.416	1.00	17.73
原子	38	O	THR	5	34.040	0.124	-10.115	1.00	21.51
原子	39	N	TRP	6	33.141	-1.798	-10.800	1.00	18.17
原子	40	CA	TRP	6	34.447	-2.441	-10.893	1.00	16.52
原子	41	CB	TRP	6	34.431	-3.741	-10.095	1.00	14.71
原子	42	CG	TRP	6	33.933	-3.587	-8.685	1.00	15.01
原子	43	CD2	TRP	6	34.625	-2.965	-7.596	1.00	9.45
原子	44	CE2	TRP	6	33.810	-3.094	-6.452	1.00	14.30
原子	45	CE3	TRP	6	35.857	-2.312	-7.478	1.00	12.59
原子	46	CD1	TRP	6	32.752	-4.054	-8.174	1.00	15.49
原子	47	NE1	TRP	6	32.673	-3.762	-6.826	1.00	18.66
原子	48	CZ2	TRP	6	34.186	-2.594	-5.209	1.00	13.56
原子	49	CZ3	TRP	6	36.236	-1.814	-6.243	1.00	14.08
原子	50	CH2	TRP	6	35.399	-1.958	-5.121	1.00	15.20
原子	51	C	TRP	6	34.876	-2.744	-12.329	1.00	18.10
原子	52	O	TRP	6	34.054	-3.095	-13.166	1.00	14.63
原子	53	N	THR	7	36.164	-2.581	-12.613	1.00	20.86
原子	54	CA	THR	7	36.684	-2.922	-13.927	1.00	21.23

原子	55	CB	THR	7	38.051	-2.263	-14.227	1.00	19.89
原子	56	OG1	THR	7	39.035	-2.698	-13.271	1.00	10.28
原子	57	CG2	THR	7	37.928	-0.732	-14.208	1.00	10.61
原子	58	C	THR	7	36.892	-4.424	-13.807	1.00	28.25
原子	59	O	THR	7	35.955	-5.177	-13.522	1.00	30.75
原子	60	N	GLY	8	38.122	-4.869	-13.995	1.00	32.31
原子	61	CA	GLY	8	38.387	-6.294	-13.877	1.00	32.09
原子	62	C	GLY	8	39.501	-6.552	-12.886	1.00	27.41
原子	63	O	GLY	8	39.603	-7.632	-12.307	1.00	28.66
原子	64	N	ALA	9	40.315	-5.525	-12.690	1.00	21.96
原子	65	CA	ALA	9	41.459	-5.567	-11.812	1.00	24.06
原子	66	CB	ALA	9	42.069	-4.180	-11.701	1.00	26.37
原子	67	C	ALA	9	41.225	-6.138	-10.422	1.00	27.48
原子	68	O	ALA	9	40.246	-5.838	-9.725	1.00	28.80
原子	69	N	LEU	10	42.171	-6.973	-10.038	1.00	26.03
原子	70	CA	LEU	10	42.171	-7.612	-8.753	1.00	26.49
原子	71	CB	LEU	10	43.089	-8.836	-8.797	1.00	25.66
原子	72	CG	LEU	10	42.592	-10.114	-9.491	1.00	22.22
原子	73	CD1	LEU	10	42.023	-11.035	-8.426	1.00	23.73
原子	74	CD2	LEU	10	41.542	-9.810	-10.557	1.00	21.47
原子	75	C	LEU	10	42.745	-6.582	-7.812	1.00	27.99
原子	76	O	LEU	10	43.605	-5.793	-8.216	1.00	28.88
原子	77	N	ILE	11	42.258	-6.546	-6.575	1.00	27.29
原子	78	CA	ILE	11	42.831	-5.609	-5.632	1.00	25.24
原子	79	CB	ILE	11	41.996	-5.492	-4.364	1.00	26.22
原子	80	CG2	ILE	11	42.562	-4.410	-3.489	1.00	26.85
原子	81	CG1	ILE	11	40.540	-5.183	-4.725	1.00	30.09
原子	82	CD1	ILE	11	40.284	-3.764	-5.097	1.00	27.52
原子	83	C	ILE	11	44.177	-6.263	-5.335	1.00	23.52

原子	84	O	ILE	11	44.247	-7.461	-5.118	1.00	21.33
原子	85	N	THR	12	45.252	-5.491	-5.356	1.00	24.75
原子	86	CA	THR	12	46.569	-6.073	-5.138	1.00	25.91
原子	87	CB	THR	12	47.484	-5.705	-6.289	1.00	23.30
原子	88	OG1	THR	12	47.454	-4.286	-6.470	1.00	23.54
原子	89	CG2	THR	12	47.010	-6.373	-7.562	1.00	21.39
原子	90	C	THR	12	47.291	-5.712	-3.849	1.00	26.85
原子	91	O	THR	12	47.185	-4.592	-3.357	1.00	27.97
原子	92	N	PRO	13	48.049	-6.673	-3.296	1.00	30.99
原子	93	CD	PRO	13	48.219	-8.037	-3.841	1.00	32.88
原子	94	CA	PRO	13	48.814	-6.485	-2.058	1.00	30.49
原子	95	CB	PRO	13	48.990	-7.905	-1.531	1.00	27.31
原子	96	CG	PRO	13	49.045	-8.749	-2.774	1.00	31.69
原子	97	C	PRO	13	50.153	-5.834	-2.384	1.00	33.48
原子	98	O	PRO	13	50.732	-6.108	-3.434	1.00	29.13
原子	99	N	CYS	14	50.637	-4.969	-1.495	1.00	37.83
原子	100	CA	CYS	14	51.924	-4.306	-1.707	1.00	40.41
原子	101	CB	CYS	14	51.845	-2.819	-1.342	1.00	41.31
原子	102	SG	CYS	14	50.879	-2.468	0.142	1.00	45.04
原子	103	C	CYS	14	52.974	-4.973	-0.837	1.00	41.54
原子	104	O	CYS	14	54.170	-4.966	-1.153	1.00	43.25
原子	105	N	ALA	15	52.512	-5.558	0.262	1.00	42.38
原子	106	CA	ALA	15	53.406	-6.220	1.201	1.00	41.22
原子	107	CB	ALA	15	53.215	-5.641	2.605	1.00	38.95
原子	108	C	ALA	15	53.162	-7.716	1.228	1.00	39.95
原子	109	O	ALA	15	52.159	-8.213	0.696	1.00	38.84
原子	110	N	ALA	16	54.104	-8.442	1.818	1.00	34.51
原子	111	CA	ALA	16	53.930	-9.866	1.949	1.00	31.02
原子	112	CB	ALA	16	55.194	-10.500	2.489	1.00	25.93

原子	113	C	ALA	16	52.819	-9.902	2.991	1.00	32.01
原子	114	O	ALA	16	52.854	-9.153	3.972	1.00	35.44
原子	115	N	GLU	17	51.808	-10.723	2.765	1.00	31.40
原子	116	CA	GLU	17	50.728	-10.821	3.720	1.00	25.65
原子	117	CB	GLU	17	49.384	-10.492	3.091	1.00	29.92
原子	118	CG	GLU	17	49.378	-9.468	2.000	1.00	26.96
原子	119	CD	GLU	17	48.061	-9.506	1.262	1.00	31.20
原子	120	OE1	GLU	17	47.303	-8.512	1.353	1.00	31.11
原子	121	OE2	GLU	17	47.780	-10.542	0.606	1.00	31.00
原子	122	C	GLU	17	50.659	-12.228	4.254	1.00	24.37
原子	123	O	GLU	17	50.558	-13.193	3.488	1.00	16.49
原子	124	N	GLU	18	50.711	-12.315	5.580	1.00	26.31
原子	125	CA	GLU	18	50.643	-13.560	6.331	1.00	27.86
原子	126	CB	GLU	18	51.487	-13.416	7.588	1.00	33.75
原子	127	CG	GLU	18	52.940	-13.790	7.411	1.00	42.26
原子	128	CD	GLU	18	53.478	-14.542	8.610	1.00	45.68
原子	129	OE1	GLU	18	54.480	-14.071	9.186	1.00	46.20
原子	130	OE2	GLU	18	52.896	-15.596	8.973	1.00	44.75
原子	131	C	GLU	18	49.194	-13.811	6.729	1.00	28.35
原子	132	O	GLU	18	48.479	-12.883	7.092	1.00	28.30
原子	133	N	SER	19	48.750	-15.058	6.709	1.00	31.05
原子	134	CA	SER	19	47.358	-15.320	7.073	1.00	33.57
原子	135	CB	SER	19	46.541	-15.546	5.803	1.00	32.07
原子	136	OG	SER	19	47.155	-16.529	4.995	1.00	26.70
原子	137	C	SER	19	47.144	-16.499	8.026	1.00	36.24
原子	138	O	SER	19	46.008	-16.848	8.363	1.00	37.27
原子	139	N	LYS	20	48.237	-17.121	8.445	1.00	37.71
原子	140	CA	LYS	20	48.175	-18.259	9.352	1.00	35.86
原子	141	CB	LYS	20	48.779	-19.485	8.668	1.00	35.67

原子	142	CG	LYS	20	47.766	-20.524	8.223	1.00	37.82
原子	143	CD	LYS	20	48.370	-21.929	8.248	1.00	45.38
原子	144	CE	LYS	20	49.657	-22.015	7.417	1.00	47.94
原子	145	NZ	LYS	20	49.634	-23.081	6.357	1.00	48.32
原子	146	C	LYS	20	48.990	-17.878	10.588	1.00	36.00
原子	147	O	LYS	20	50.104	-17.366	10.452	1.00	36.12
原子	148	N	LEU	21	48.446	-18.103	11.785	1.00	35.14
原子	149	CA	LEU	21	49.178	-17.741	13.007	1.00	34.18
原子	150	CB	LEU	21	48.516	-18.339	14.267	1.00	36.43
原子	151	CG	LEU	21	48.975	-17.939	15.691	1.00	30.38
原子	152	CD1	LEU	21	50.310	-17.254	15.675	1.00	31.18
原子	153	CD2	LEU	21	47.942	-17.022	16.322	1.00	28.34
原子	154	C	LEU	21	50.618	-18.228	12.913	1.00	31.20
原子	155	O	LEU	21	50.866	-19.432	12.792	1.00	27.71
原子	156	N	PRO	22	51.577	-17.281	12.926	1.00	31.77
原子	157	CD	PRO	22	51.257	-15.845	12.943	1.00	32.75
原子	158	CA	PRO	22	53.027	-17.494	12.854	1.00	33.02
原子	159	CB	PRO	22	53.602	-16.080	12.757	1.00	34.77
原子	160	CG	PRO	22	52.459	-15.238	12.270	1.00	31.70
原子	161	C	PRO	22	53.577	-18.248	14.057	1.00	35.52
原子	162	O	PRO	22	54.670	-17.941	14.541	1.00	39.97
原子	163	N	ILE	23	52.782	-19.214	14.525	1.00	33.76
原子	164	CA	ILE	23	53.067	-20.110	15.642	1.00	28.93
原子	165	CB	ILE	23	52.882	-21.575	15.161	1.00	30.29
原子	166	CG2	ILE	23	54.202	-22.339	15.182	1.00	31.56
原子	167	CG1	ILE	23	51.826	-22.264	16.010	1.00	29.81
原子	168	CD1	ILE	23	51.915	-23.783	15.946	1.00	33.17
原子	169	C	ILE	23	54.434	-19.914	16.306	1.00	31.58
原子	170	O	ILE	23	55.486	-20.053	15.680	1.00	28.96

原子	171	N	ASN	24	54.403	-19.595	17.596	1.00	36.15
原子	172	CA	ASN	24	55.623	-19.326	18.353	1.00	36.92
原子	173	CB	ASN	24	55.811	-17.826	18.535	1.00	35.49
原子	174	CG	ASN	24	57.211	-17.402	18.268	1.00	39.09
原子	175	OD1	ASN	24	58.005	-18.174	17.708	1.00	35.90
原子	176	ND2	ASN	24	57.545	-16.169	18.658	1.00	36.56
原子	177	C	ASN	24	55.623	-19.921	19.730	1.00	37.12
原子	178	O	ASN	24	54.564	-20.146	20.306	1.00	38.65
原子	179	N	ALA	25	56.825	-20.137	20.263	1.00	37.93
原子	180	CA	ALA	25	56.986	-20.664	21.612	1.00	36.25
原子	181	CB	ALA	25	58.450	-20.598	22.038	1.00	41.30
原子	182	C	ALA	25	56.156	-19.764	22.504	1.00	33.09
原子	183	O	ALA	25	55.277	-20.225	23.230	1.00	33.51
原子	184	N	LEU	26	56.443	-18.470	22.421	1.00	29.60
原子	185	CA	LEU	26	55.737	-17.467	23.203	1.00	29.75
原子	186	CB	LEU	26	56.335	-16.078	22.959	1.00	26.81
原子	187	CG	LEU	26	57.677	-15.709	23.610	1.00	27.04
原子	188	CD1	LEU	26	57.539	-14.365	24.295	1.00	26.61
原子	189	CD2	LEU	26	58.123	-16.783	24.604	1.00	27.73
原子	190	C	LEU	26	54.252	-17.429	22.877	1.00	32.30
原子	191	O	LEU	26	53.427	-17.261	23.775	1.00	38.97
原子	192	N	SER	27	53.909	-17.587	21.601	1.00	34.14
原子	193	CA	SER	27	52.511	-17.540	21.178	1.00	35.15
原子	194	CB	SER	27	52.418	-17.562	19.649	1.00	38.08
原子	195	OG	SER	27	51.567	-18.611	19.191	1.00	41.49
原子	196	C	SER	27	51.744	-18.716	21.753	1.00	36.62
原子	197	O	SER	27	50.517	-18.697	21.846	1.00	35.95
原子	198	N	ASN	28	52.478	-19.744	22.149	1.00	37.71
原子	199	CA	ASN	28	51.851	-20.931	22.691	1.00	38.81

原子	200	CB	ASN	28	52.718	-22.153	22.416	1.00	45.85
原子	201	CG	ASN	28	51.909	-23.316	21.922	1.00	50.58
原子	202	OD1	ASN	28	50.729	-23.162	21.607	1.00	52.35
原子	203	ND2	ASN	28	52.526	-24.493	21.856	1.00	55.39
原子	204	C	ASN	28	51.644	-20.760	24.174	1.00	36.71
原子	205	O	ASN	28	50.876	-21.488	24.808	1.00	31.88
原子	206	N	SER	29	52.354	-19.797	24.738	1.00	36.39
原子	207	CA	SER	29	52.196	-19.537	26.150	1.00	34.80
原子	208	CB	SER	29	53.126	-18.395	26.573	1.00	33.44
原子	209	OG	SER	29	52.570	-17.618	27.622	1.00	33.63
原子	210	C	SER	29	50.724	-19.143	26.321	1.00	32.24
原子	211	O	SER	29	50.012	-19.678	27.173	1.00	34.07
原子	212	N	LEU	30	50.264	-18.265	25.439	1.00	26.71
原子	213	CA	LEU	30	48.909	-17.732	25.486	1.00	22.98
原子	214	CB	LEU	30	48.929	-16.350	24.841	1.00	13.41
原子	215	CG	LEU	30	47.590	-15.686	24.685	1.00	11.37
原子	216	CD1	LEU	30	46.943	-15.550	26.053	1.00	10.68
原子	217	CD2	LEU	30	47.782	-14.316	23.995	1.00	12.95
原子	218	C	LEU	30	47.750	-18.538	24.895	1.00	23.77
原子	219	O	LEU	30	46.774	-18.840	25.589	1.00	19.47
原子	220	N	LEU	31	47.851	-18.847	23.604	1.00	25.99
原子	221	CA	LEU	31	46.813	-19.569	22.869	1.00	27.93
原子	222	CB	LEU	31	46.394	-18.747	21.650	1.00	29.38
原子	223	CG	LEU	31	45.016	-19.009	21.042	1.00	32.97
原子	224	CD1	LEU	31	44.290	-17.677	20.859	1.00	33.11
原子	225	CD2	LEU	31	45.163	-19.713	19.714	1.00	32.09
原子	226	C	LEU	31	47.354	-20.899	22.395	1.00	28.14
原子	227	O	LEU	31	48.539	-21.007	22.109	1.00	36.72
原子	228	N	ARG	32	46.501	-21.906	22.282	1.00	27.63

原子	229	CA	ARG	32	46.965	-23.211	21.843	1.00	31.68
原子	230	CB	ARG	32	46.734	-24.244	22.950	1.00	35.08
原子	231	CG	ARG	32	46.617	-25.690	22.473	1.00	45.43
原子	232	CD	ARG	32	46.597	-26.660	23.656	1.00	51.44
原子	233	NE	ARG	32	47.611	-26.312	24.654	1.00	55.47
原子	234	CZ	ARG	32	48.555	-27.144	25.098	1.00	59.15
原子	235	NH1	ARG	32	48.630	-28.387	24.639	1.00	59.61
原子	236	NH2	ARG	32	49.439	-26.729	25.999	1.00	59.58
原子	237	C	ARG	32	46.329	-23.692	20.535	1.00	34.21
原子	238	O	ARG	32	46.954	-24.437	19.781	1.00	37.41
原子	239	N	HIS	33	45.100	-23.268	20.261	1.00	30.97
原子	240	CA	HIS	33	44.403	-23.682	19.050	1.00	29.86
原子	241	CB	HIS	33	42.913	-23.832	19.347	1.00	25.30
原子	242	CG	HIS	33	42.590	-24.933	20.309	1.00	27.22
原子	243	CD2	HIS	33	43.384	-25.838	20.931	1.00	25.12
原子	244	ND1	HIS	33	41.297	-25.240	20.678	1.00	22.69
原子	245	CE1	HIS	33	41.309	-26.291	21.479	1.00	24.23
原子	246	NE2	HIS	33	42.562	-26.673	21.647	1.00	24.92
原子	247	C	HIS	33	44.607	-22.679	17.902	1.00	34.35
原子	248	O	HIS	33	43.651	-22.258	17.253	1.00	35.14
原子	249	N	HIS	34	45.862	-22.319	17.651	1.00	36.99
原子	250	CA	HIS	34	46.239	-21.351	16.616	1.00	39.78
原子	251	CB	HIS	34	47.749	-21.334	16.484	1.00	43.43
原子	252	CG	HIS	34	48.318	-22.677	16.160	1.00	49.87
原子	253	CD2	HIS	34	48.882	-23.158	15.028	1.00	49.82
原子	254	ND1	HIS	34	48.287	-23.729	17.050	1.00	53.37
原子	255	CE1	HIS	34	48.807	-24.801	16.481	1.00	50.98
原子	256	NE2	HIS	34	49.176	-24.480	15.254	1.00	53.57
原子	257	C	HIS	34	45.655	-21.542	15.216	1.00	39.91

原子	258	O	HIS	34	45.705	-20.626	14.401	1.00	41.33
原子	259	N	ASN	35	45.131	-22.719	14.908	1.00	39.73
原子	260	CA	ASN	35	44.582	-22.914	13.577	1.00	39.95
原子	261	CB	ASN	35	44.399	-24.402	13.279	1.00	37.14
原子	262	CG	ASN	35	45.702	-25.077	12.867	1.00	38.81
原子	263	OD1	ASN	35	45.968	-26.219	13.251	1.00	42.14
原子	264	ND2	ASN	35	46.519	-24.373	12.085	1.00	35.23
原子	265	C	ASN	35	43.268	-22.169	13.377	1.00	40.50
原子	266	O	ASN	35	42.869	-21.926	12.239	1.00	46.41
原子	267	N	MET	36	42.605	-21.803	14.473	1.00	38.40
原子	268	CA	MET	36	41.336	-21.065	14.424	1.00	34.96
原子	269	CB	MET	36	40.556	-21.218	15.722	1.00	37.72
原子	270	CG	MET	36	40.787	-22.501	16.445	1.00	37.63
原子	271	SD	MET	36	39.308	-23.485	16.471	1.00	44.15
原子	272	CE	MET	36	38.048	-22.366	15.876	1.00	36.51
原子	273	C	MET	36	41.566	-19.583	14.242	1.00	34.31
原子	274	O	MET	36	40.620	-18.822	14.045	1.00	34.77
原子	275	N	VAL	37	42.822	-19.175	14.337	1.00	31.07
原子	276	CA	VAL	37	43.164	-17.776	14.214	1.00	32.28
原子	277	CB	VAL	37	44.192	-17.396	15.295	1.00	31.84
原子	278	CG1	VAL	37	44.702	-15.975	15.072	1.00	34.67
原子	279	CG2	VAL	37	43.539	-17.516	16.666	1.00	30.30
原子	280	C	VAL	37	43.706	-17.502	12.824	1.00	33.06
原子	281	O	VAL	37	44.619	-18.173	12.356	1.00	35.02
原子	282	N	TYR	38	43.130	-16.515	12.154	1.00	33.97
原子	283	CA	TYR	38	43.562	-16.188	10.802	1.00	33.09
原子	284	CB	TYR	38	42.636	-16.833	9.781	1.00	30.61
原子	285	CG	TYR	38	41.276	-16.182	9.737	1.00	27.68

原子	286	CD1	TYR	38	41.024	-15.102	8.893	1.00	28.07
原子	287	CE1	TYR	38	39.749	-14.538	8.800	1.00	26.20
原子	288	CD2	TYR	38	40.223	-16.677	10.497	1.00	26.97
原子	289	CE2	TYR	38	38.950	-16.120	10.409	1.00	25.44
原子	290	CZ	TYR	38	38.723	-15.058	9.558	1.00	26.86
原子	291	OH	TYR	38	37.461	-14.532	9.455	1.00	32.29
原子	292	C	TYR	38	43.574	-14.700	10.547	1.00	32.08
原子	293	O	TYR	38	43.116	-13.908	11.374	1.00	30.92
原子	294	N	ALA	39	44.087	-14.338	9.375	1.00	28.55
原子	295	CA	ALA	39	44.165	-12.948	8.979	1.00	28.45
原子	296	CB	ALA	39	45.608	-12.468	9.041	1.00	23.97
原子	297	C	ALA	39	43.594	-12.767	7.574	1.00	31.83
原子	298	O	ALA	39	43.770	-13.623	6.699	1.00	31.03
原子	299	N	THR	40	42.883	-11.658	7.379	1.00	32.22
原子	300	CA	THR	40	42.295	-11.340	6.097	1.00	32.30
原子	301	CB	THR	40	41.192	-10.271	6.223	1.00	32.04
原子	302	OG1	THR	40	41.737	-9.079	6.801	1.00	31.49
原子	303	CG2	THR	40	40.043	-10.780	7.072	1.00	22.68
原子	304	C	THR	40	43.392	-10.800	5.186	1.00	34.32
原子	305	O	THR	40	44.292	-10.085	5.638	1.00	36.01
原子	306	N	THR	41	43.303	-11.156	3.907	1.00	33.54
原子	307	CA	THR	41	44.262	-10.740	2.896	1.00	31.42
原子	308	CB	THR	41	45.311	-11.839	2.630	1.00	33.49
原子	309	OG1	THR	41	44.649	-13.064	2.287	1.00	32.00
原子	310	CG2	THR	41	46.167	-12.068	3.866	1.00	37.87
原子	311	C	THR	41	43.566	-10.435	1.574	1.00	31.50
原子	312	O	THR	41	42.326	-10.504	1.472	1.00	27.16
原子	313	N	SER	42	44.391	-10.097	0.582	1.00	29.63
原子	314	CA	SER	42	43.967	-9.756	-0.776	1.00	28.20

原子	315	CB	SER	42	45.192	-9.565	-1.656	1.00	30.81
原子	316	OG	SER	42	45.298	-8.231	-2.094	1.00	39.87
原子	317	C	SER	42	43.115	-10.848	-1.396	1.00	25.35
原子	318	O	SER	42	42.025	-10.609	-1.913	1.00	21.99
原子	319	N	ARG	43	43.624	-12.063	-1.335	1.00	25.18
原子	320	CA	ARG	43	42.926	-13.195	-1.903	1.00	23.99
原子	321	CB	ARG	43	43.474	-14.481	-1.280	1.00	21.84
原子	322	CG	ARG	43	44.708	-15.021	-1.989	1.00	34.58
原子	323	CD	ARG	43	45.881	-15.303	-1.030	1.00	41.59
原子	324	NE	ARG	43	46.664	-16.489	-1.407	1.00	43.31
原子	325	CZ	ARG	43	47.992	-16.516	-1.543	1.00	45.96
原子	326	NH1	ARG	43	48.725	-15.428	-1.333	1.00	46.51
原子	327	NH2	ARG	43	48.596	-17.643	-1.890	1.00	47.17
原子	328	C	ARG	43	41.397	-13.127	-1.751	1.00	21.48
原子	329	O	ARG	43	40.665	-13.661	-2.588	1.00	21.54
原子	330	N	SER	44	40.916	-12.464	-0.699	1.00	20.73
原子	331	CA	SER	44	39.477	-12.386	-0.450	1.00	18.28
原子	332	CB	SER	44	39.178	-12.681	1.038	1.00	18.58
原子	333	OG	SER	44	39.564	-11.610	1.875	1.00	22.43
原子	334	C	SER	44	38.820	-11.076	-0.878	1.00	10.26
原子	335	O	SER	44	37.604	-10.988	-0.915	1.00	8.87
原子	336	N	ALA	45	39.633	-10.079	-1.207	1.00	9.16
原子	337	CA	ALA	45	39.148	-8.773	-1.653	1.00	13.99
原子	338	CB	ALA	45	40.284	-8.014	-2.343	1.00	12.36
原子	339	C	ALA	45	37.955	-8.866	-2.615	1.00	17.56
原子	340	O	ALA	45	37.075	-8.004	-2.623	1.00	24.87
原子	341	N	GLY	46	37.947	-9.897	-3.448	1.00	19.30
原子	342	CA	GLY	46	36.872	-10.054	-4.395	1.00	19.13
原子	343	C	GLY	46	35.552	-10.383	-3.741	1.00	20.49

原子	344	O	GLY	46	34.519	-9.850	-4.143	1.00	23.09
原子	345	N	LEU	47	35.573	-11.274	-2.751	1.00	22.80
原子	346	CA	LEU	47	34.352	-11.658	-2.061	1.00	20.06
原子	347	CB	LEU	47	34.652	-12.661	-0.966	1.00	23.80
原子	348	CG	LEU	47	34.922	-14.094	-1.410	1.00	26.51
原子	349	CD1	LEU	47	36.115	-14.122	-2.356	1.00	26.05
原子	350	CD2	LEU	47	35.178	-14.956	-0.177	1.00	22.24
原子	351	C	LEU	47	33.721	-10.416	-1.455	1.00	21.63
原子	352	O	LEU	47	32.500	-10.220	-1.538	1.00	24.60
原子	353	N	ARG	48	34.560	-9.565	-0.877	1.00	18.18
原子	354	CA	ARG	48	34.088	-8.342	-0.259	1.00	19.50
原子	355	CB	ARG	48	35.244	-7.596	0.401	1.00	22.32
原子	356	CG	ARG	48	34.838	-6.281	1.043	1.00	26.30
原子	357	CD	ARG	48	33.658	-6.477	1.973	1.00	33.14
原子	358	NE	ARG	48	33.967	-7.382	3.078	1.00	40.03
原子	359	CZ	ARG	48	33.983	-7.028	4.364	1.00	43.86
原子	360	NH1	ARG	48	33.703	-5.775	4.726	1.00	42.25
原子	361	NH2	ARG	48	34.282	-7.931	5.293	1.00	44.38
原子	362	C	ARG	48	33.419	-7.424	-1.251	1.00	17.84
原子	363	O	ARG	48	32.400	-6.818	-0.947	1.00	14.07
原子	364	N	GLN	49	34.013	-7.333	-2.437	1.00	20.45
原子	365	CA	GLN	49	33.529	-6.475	-3.514	1.00	18.95
原子	366	CB	GLN	49	34.364	-6.704	-4.766	1.00	24.56
原子	367	CG	GLN	49	35.333	-5.596	-5.078	1.00	27.59
原子	368	CD	GLN	49	36.429	-6.043	-6.013	1.00	34.35
原子	369	OE1	GLN	49	36.874	-5.287	-6.875	1.00	34.28
原子	370	NE2	GLN	49	36.870	-7.281	-5.852	1.00	37.66
原子	371	C	GLN	49	32.070	-6.703	-3.847	1.00	21.29
原子	372	O	GLN	49	31.343	-5.770	-4.182	1.00	26.05

原子	373	N	LYS	50	31.634	-7.950	-3.753	1.00	21.64
原子	374	CA	LYS	50	30.256	-8.284	-4.047	1.00	21.43
原子	375	CB	LYS	50	30.120	-9.794	-4.253	1.00	23.00
原子	376	CG	LYS	50	31.327	-10.449	-4.911	1.00	25.73
原子	377	CD	LYS	50	31.297	-10.338	-6.413	1.00	26.60
原子	378	CE	LYS	50	32.642	-9.850	-6.959	1.00	31.80
原子	379	NZ	LYS	50	32.545	-8.444	-7.471	1.00	29.18
原子	380	C	LYS	50	29.266	-7.839	-2.981	1.00	21.76
原子	381	O	LYS	50	28.179	-7.346	-3.293	1.00	20.76
原子	382	N	LYS	51	29.643	-8.019	-1.720	1.00	28.04
原子	383	CA	LYS	51	28.765	-7.679	-0.599	1.00	27.56
原子	384	CB	LYS	51	29.299	-8.305	0.697	1.00	29.34
原子	385	CG	LYS	51	29.972	-9.669	0.548	1.00	35.02
原子	386	CD	LYS	51	31.172	-9.790	1.517	1.00	39.48
原子	387	CE	LYS	51	31.002	-10.934	2.506	1.00	40.47
原子	388	NZ	LYS	51	29.573	-11.142	2.896	1.00	42.83
原子	389	C	LYS	51	28.649	-6.184	-0.411	1.00	25.54
原子	390	O	LYS	51	27.733	-5.688	0.246	1.00	26.24
原子	391	N	VAL	52	29.585	-5.470	-1.012	1.00	23.97
原子	392	CA	VAL	52	29.651	-4.028	-0.880	1.00	23.04
原子	393	CB	VAL	52	31.131	-3.627	-0.667	1.00	21.28
原子	394	CG1	VAL	52	31.788	-3.277	-1.980	1.00	20.30
原子	395	CG2	VAL	52	31.224	-2.516	0.304	1.00	25.41
原子	396	C	VAL	52	29.054	-3.257	-2.059	1.00	20.56
原子	397	O	VAL	52	28.879	-2.049	-1.992	1.00	20.11
原子	398	N	THR	53	28.716	-3.977	-3.118	1.00	21.10
原子	399	CA	THR	53	28.194	-3.386	-4.342	1.00	19.82
原子	400	CB	THR	53	28.854	-4.041	-5.577	1.00	19.39
原子	401	OG1	THR	53	30.282	-3.902	-5.498	1.00	23.50

原子	402	CG2	THR	53	28.355	-3.413	-6.854	1.00	17.91
原子	403	C	THR	53	26.692	-3.490	-4.522	1.00	22.56
原子	404	O	THR	53	26.142	-4.577	-4.648	1.00	23.43
原子	405	N	PHE	54	26.025	-2.346	-4.572	1.00	22.26
原子	406	CA	PHE	54	24.584	-2.347	-4.774	1.00	21.33
原子	407	CB	PHE	54	23.869	-2.836	-3.515	1.00	17.15
原子	408	CG	PHE	54	24.491	-2.366	-2.256	1.00	15.86
原子	409	CD1	PHE	54	24.216	-1.104	-1.761	1.00	22.14
原子	410	CD2	PHE	54	25.369	-3.182	-1.561	1.00	28.32
原子	411	CE1	PHE	54	24.814	-0.645	-0.579	1.00	25.63
原子	412	CE2	PHE	54	25.980	-2.745	-0.383	1.00	30.36
原子	413	CZ	PHE	54	25.695	-1.466	0.110	1.00	30.97
原子	414	C	PHE	54	24.152	-0.932	-5.117	1.00	21.37
原子	415	O	PHE	54	24.984	-0.030	-5.201	1.00	20.91
原子	416	N	ASP	55	22.852	-0.752	-5.308	1.00	20.45
原子	417	CA	ASP	55	22.278	0.537	-5.644	1.00	20.71
原子	418	CB	ASP	55	21.199	0.320	-6.724	1.00	19.49
原子	419	CG	ASP	55	20.465	1.606	-7.126	1.00	20.04
原子	420	OD1	ASP	55	21.096	2.544	-7.657	1.00	14.75
原子	421	OD2	ASP	55	19.232	1.659	-6.909	1.00	23.17
原子	422	C	ASP	55	21.689	1.237	-4.395	1.00	23.76
原子	423	O	ASP	55	21.070	0.607	-3.527	1.00	26.43
原子	424	N	ARG	56	21.890	2.543	-4.306	1.00	19.38
原子	425	CA	ARG	56	21.352	3.289	-3.198	1.00	17.03
原子	426	CB	ARG	56	22.466	4.038	-2.456	1.00	17.14
原子	427	CG	ARG	56	23.506	3.137	-1.842	1.00	10.89
原子	428	CD	ARG	56	24.709	3.061	-2.756	1.00	15.90
原子	429	NE	ARG	56	25.638	4.162	-2.494	1.00	16.91
原子	430	CZ	ARG	56	25.940	5.101	-3.385	1.00	27.75

原子	431	NH1	ARG	56	25.389	5.091	-4.605	1.00	26.20
原子	432	NH2	ARG	56	26.815	6.043	-3.074	1.00	30.07
原子	433	C	ARG	56	20.331	4.291	-3.671	1.00	16.60
原子	434	O	ARG	56	20.652	5.129	-4.484	1.00	17.50
原子	435	N	LEU	57	19.101	4.193	-3.161	1.00	20.52
原子	436	CA	LEU	57	18.023	5.144	-3.471	1.00	18.99
原子	437	CB	LEU	57	16.756	4.437	-3.949	1.00	20.71
原子	438	CG	LEU	57	16.780	3.703	-5.285	1.00	27.78
原子	439	CD1	LEU	57	15.350	3.271	-5.624	1.00	21.44
原子	440	CD2	LEU	57	17.375	4.614	-6.390	1.00	22.71
原子	441	C	LEU	57	17.719	5.826	-2.133	1.00	21.70
原子	442	O	LEU	57	17.808	5.188	-1.066	1.00	20.87
原子	443	N	GLN	58	17.330	7.096	-2.189	1.00	19.73
原子	444	CA	GLN	58	17.052	7.865	-0.998	1.00	16.37
原子	445	CB	GLN	58	18.238	8.794	-0.706	1.00	17.68
原子	446	CG	GLN	58	19.196	8.341	0.382	1.00	16.77
原子	447	CD	GLN	58	20.265	9.384	0.663	1.00	17.60
原子	448	OE1	GLN	58	20.630	10.161	-0.222	1.00	22.67
原子	449	NE2	GLN	58	20.765	9.411	1.886	1.00	6.74
原子	450	C	GLN	58	15.809	8.737	-1.143	1.00	18.67
原子	451	O	GLN	58	15.699	9.514	-2.106	1.00	17.92
原子	452	N	VAL	59	14.896	8.633	-0.177	1.00	15.93
原子	453	CA	VAL	59	13.699	9.470	-0.149	1.00	14.47
原子	454	CB	VAL	59	12.396	8.638	-0.063	1.00	18.72
原子	455	CG1	VAL	59	11.300	9.328	-0.842	1.00	14.08
原子	456	CG2	VAL	59	12.626	7.233	-0.593	1.00	22.38
原子	457	C	VAL	59	13.867	10.306	1.121	1.00	12.11
原子	458	O	VAL	59	13.722	9.815	2.226	1.00	10.88
原子	459	N	LEU	60	14.204	11.573	0.957	1.00	14.53

原子	460	CA	LEU	60	14.433	12.416	2.109	1.00	14.50
原子	461	CB	LEU	60	15.529	13.430	1.800	1.00	12.39
原子	462	CG	LEU	60	16.871	12.779	1.413	1.00	16.27
原子	463	CD1	LEU	60	17.866	13.899	1.111	1.00	11.51
原子	464	CD2	LEU	60	17.408	11.840	2.539	1.00	3.60
原子	465	C	LEU	60	13.178	13.103	2.606	1.00	17.84
原子	466	O	LEU	60	12.394	13.661	1.832	1.00	15.77
原子	467	N	ASP	61	13.040	13.065	3.927	1.00	18.11
原子	468	CA	ASP	61	11.909	13.593	4.677	1.00	18.66
原子	469	CB	ASP	61	11.618	12.626	5.818	1.00	25.46
原子	470	CG	ASP	61	10.326	11.963	5.651	1.00	33.26
原子	471	OD1	ASP	61	9.757	12.139	4.544	1.00	34.36
原子	472	OD2	ASP	61	9.891	11.290	6.606	1.00	35.67
原子	473	C	ASP	61	11.986	14.982	5.305	1.00	10.57
原子	474	O	ASP	61	13.030	15.608	5.344	1.00	12.55
原子	475	N	ASP	62	10.846	15.414	5.837	1.00	8.70
原子	476	CA	ASP	62	10.726	16.678	6.562	1.00	13.51
原子	477	CB	ASP	62	9.252	16.995	6.815	1.00	19.98
原子	478	CG	ASP	62	8.613	17.745	5.669	1.00	25.07
原子	479	OD1	ASP	62	9.185	18.752	5.214	1.00	29.68
原子	480	OD2	ASP	62	7.529	17.330	5.220	1.00	36.16
原子	481	C	ASP	62	11.447	16.432	7.904	1.00	11.72
原子	482	O	ASP	62	12.187	17.272	8.411	1.00	14.34
原子	483	N	HIS	63	11.224	15.252	8.462	1.00	7.03
原子	484	CA	HIS	63	11.880	14.852	9.682	1.00	8.14
原子	485	CB	HIS	63	11.494	13.431	10.028	1.00	8.96
原子	486	CG	HIS	63	10.125	13.316	10.597	1.00	9.90
原子	487	CD2	HIS	63	9.186	12.348	10.485	1.00	10.14
原子	488	ND1	HIS	63	9.583	14.290	11.410	1.00	13.24

原子	489	CE1	HIS	63	8.368	13.923	11.776	1.00	12.69
原子	490	NE2	HIS	63	8.104	12.749	11.228	1.00	13.44
原子	491	C	HIS	63	13.379	14.944	9.458	1.00	11.07
原子	492	O	HIS	63	14.117	15.383	10.330	1.00	17.19
原子	493	N	TYR	64	13.826	14.553	8.271	1.00	11.50
原子	494	CA	TYR	64	15.236	14.625	7.930	1.00	6.66
原子	495	CB	TYR	64	15.483	13.814	6.656	1.00	8.87
原子	496	CG	TYR	64	16.896	13.861	6.098	1.00	6.95
原子	497	CD1	TYR	64	17.838	12.899	6.452	1.00	4.76
原子	498	CE1	TYR	64	19.124	12.935	5.929	1.00	12.94
原子	499	CD2	TYR	64	17.275	14.852	5.214	1.00	2.00
原子	500	CE2	TYR	64	18.535	14.900	4.689	1.00	2.13
原子	501	CZ	TYR	64	19.469	13.945	5.040	1.00	10.80
原子	502	OH	TYR	64	20.740	14.003	4.506	1.00	12.42
原子	503	C	TYR	64	15.731	16.079	7.756	1.00	9.32
原子	504	O	TYR	64	16.821	16.409	8.183	1.00	10.40
原子	505	N	ARG	65	14.945	16.951	7.132	1.00	11.85
原子	506	CA	ARG	65	15.391	18.332	6.925	1.00	10.63
原子	507	CB	ARG	65	14.529	19.039	5.863	1.00	11.62
原子	508	CG	ARG	65	14.967	18.814	4.413	1.00	15.99
原子	509	CD	ARG	65	13.803	18.999	3.431	1.00	10.97
原子	510	NE	ARG	65	13.555	17.740	2.755	1.00	10.69
原子	511	CZ	ARG	65	12.365	17.189	2.629	1.00	10.74
原子	512	NH1	ARG	65	11.297	17.784	3.137	1.00	19.27
原子	513	NH2	ARG	65	12.251	16.027	2.017	1.00	22.00
原子	514	C	ARG	65	15.328	19.105	8.227	1.00	10.16
原子	515	O	ARG	65	16.181	19.945	8.506	1.00	9.49
原子	516	N	ASP	66	14.293	18.827	9.014	1.00	12.92
原子	517	CA	ASP	66	14.117	19.461	10.317	1.00	12.66

原子	518	CB	ASP	66	12.902	18.872	11.030	1.00	14.49
原子	519	CG	ASP	66	11.577	19.287	10.391	1.00	16.83
原子	520	OD1	ASP	66	11.534	20.244	9.588	1.00	23.29
原子	521	OD2	ASP	66	10.567	18.641	10.700	1.00	21.75
原子	522	C	ASP	66	15.354	19.208	11.166	1.00	12.55
原子	523	O	ASP	66	15.929	20.130	11.739	1.00	18.23
原子	524	N	VAL	67	15.768	17.948	11.242	1.00	13.56
原子	525	CA	VAL	67	16.936	17.587	12.018	1.00	15.01
原子	526	CB	VAL	67	17.089	16.053	12.113	1.00	15.24
原子	527	CG1	VAL	67	18.435	15.699	12.744	1.00	12.81
原子	528	CG2	VAL	67	15.949	15.475	12.938	1.00	14.85
原子	529	C	VAL	67	18.209	18.194	11.453	1.00	16.66
原子	530	O	VAL	67	19.085	18.619	12.197	1.00	20.19
原子	531	N	LEU	68	18.315	18.231	10.131	1.00	19.36
原子	532	CA	LEU	68	19.491	18.800	9.484	1.00	17.31
原子	533	CB	LEU	68	19.343	18.701	7.976	1.00	17.07
原子	534	CG	LEU	68	20.546	18.568	7.058	1.00	13.44
原子	535	CD1	LEU	68	20.194	19.257	5.779	1.00	11.96
原子	536	CD2	LEU	68	21.800	19.149	7.662	1.00	13.31
原子	537	C	LEU	68	19.615	20.257	9.865	1.00	18.64
原子	538	O	LEU	68	20.683	20.707	10.268	1.00	18.20
原子	539	N	LYS	69	18.514	20.997	9.727	1.00	19.16
原子	540	CA	LYS	69	18.515	22.425	10.046	1.00	21.81
原子	541	CB	LYS	69	17.137	23.045	9.760	1.00	21.54
原子	542	CG	LYS	69	17.041	24.542	10.027	1.00	29.64
原子	543	CD	LYS	69	17.958	25.361	9.077	1.00	40.14
原子	544	CE	LYS	69	18.430	26.692	9.700	1.00	41.31
原子	545	NZ	LYS	69	19.745	26.583	10.435	1.00	39.47

原子	546	C	LYS	69	18.922	22.675	11.506	1.00	21.75
原子	547	O	LYS	69	19.690	23.599	11.789	1.00	19.83
原子	548	N	GLU	70	18.413	21.862	12.432	1.00	19.44
原子	549	CA	GLU	70	18.775	22.043	13.834	1.00	16.79
原子	550	CB	GLU	70	18.028	21.030	14.725	1.00	17.97
原子	551	CG	GLU	70	16.657	21.498	15.270	1.00	11.35
原子	552	CD	GLU	70	15.761	20.321	15.694	1.00	17.47
原子	553	OE1	GLU	70	14.529	20.344	15.445	1.00	16.54
原子	554	OE2	GLU	70	16.290	19.354	16.277	1.00	20.49
原子	555	C	GLU	70	20.295	21.852	13.955	1.00	15.13
原子	556	O	GLU	70	20.987	22.614	14.638	1.00	12.95
原子	557	N	MET	71	20.812	20.845	13.260	1.00	13.38
原子	558	CA	MET	71	22.244	20.552	13.290	1.00	16.11
原子	559	CB	MET	71	22.554	19.231	12.566	1.00	15.98
原子	560	CG	MET	71	22.214	17.965	13.353	1.00	10.47
原子	561	SD	MET	71	22.265	16.535	12.262	1.00	12.45
原子	562	CE	MET	71	24.012	16.075	12.360	1.00	8.58
原子	563	C	MET	71	23.079	21.665	12.672	1.00	17.09
原子	564	O	MET	71	24.194	21.914	13.107	1.00	23.20
原子	565	N	LYS	72	22.552	22.336	11.658	1.00	20.39
原子	566	CA	LYS	72	23.312	23.415	11.031	1.00	23.32
原子	567	CB	LYS	72	22.654	23.836	9.707	1.00	19.07
原子	568	CG	LYS	72	22.582	22.691	8.697	1.00	24.91
原子	569	CD	LYS	72	22.237	23.148	7.281	1.00	21.31
原子	570	CE	LYS	72	22.873	22.216	6.253	1.00	28.04
原子	571	NZ	LYS	72	22.258	22.305	4.877	1.00	23.48
原子	572	C	LYS	72	23.392	24.599	11.996	1.00	23.98
原子	573	O	LYS	72	24.402	25.289	12.081	1.00	23.75
原子	574	N	ALA	73	22.321	24.809	12.747	1.00	22.15

原子	575	CA	ALA	73	22.284	25.912	13.682	1.00	23.88
原子	576	CB	ALA	73	20.883	26.036	14.267	1.00	18.45
原子	577	C	ALA	73	23.331	25.759	14.793	1.00	26.36
原子	578	O	ALA	73	23.865	26.748	15.288	1.00	26.34
原子	579	N	LYS	74	23.621	24.520	15.185	1.00	28.33
原子	580	CA	LYS	74	24.600	24.290	16.229	1.00	25.67
原子	581	CB	LYS	74	24.430	22.893	16.847	1.00	25.92
原子	582	CG	LYS	74	23.585	22.853	18.130	1.00	28.36
原子	583	CD	LYS	74	24.265	23.552	19.334	1.00	30.79
原子	584	CE	LYS	74	24.214	22.672	20.601	1.00	35.61
原子	585	NZ	LYS	74	23.877	23.397	21.878	1.00	34.17
原子	586	C	LYS	74	25.976	24.422	15.605	1.00	27.10
原子	587	O	LYS	74	26.875	25.072	16.163	1.00	27.50
原子	588	N	ALA	75	26.134	23.818	14.432	1.00	23.16
原子	589	CA	ALA	75	27.413	23.855	13.743	1.00	20.98
原子	590	CB	ALA	75	27.356	23.006	12.528	1.00	21.56
原子	591	C	ALA	75	27.825	25.259	13.354	1.00	22.26
原子	592	O	ALA	75	29.012	25.551	13.228	1.00	23.32
原子	593	N	SER	76	26.838	26.125	13.162	1.00	24.92
原子	594	CA	SER	76	27.089	27.493	12.760	1.00	26.73
原子	595	CB	SER	76	25.822	28.104	12.176	1.00	27.52
原子	596	OG	SER	76	25.129	28.863	13.148	1.00	28.21
原子	597	C	SER	76	27.544	28.278	13.970	1.00	29.82
原子	598	O	SER	76	27.689	29.500	13.927	1.00	30.87
原子	599	N	THR	77	27.792	27.544	15.045	1.00	30.38
原子	600	CA	THR	77	28.230	28.122	16.303	1.00	30.69
原子	601	CB	THR	77	27.407	27.506	17.447	1.00	29.37
原子	602	OG1	THR	77	26.562	28.519	17.994	1.00	29.19
原子	603	CG2	THR	77	28.287	26.895	18.515	1.00	25.48

原子	604	C	THR	77	29.724	27.848	16.478	1.00	29.58
原子	605	O	THR	77	30.349	28.280	17.445	1.00	24.22
原子	606	N	VAL	78	30.291	27.162	15.496	1.00	29.36
原子	607	CA	VAL	78	31.696	26.788	15.526	1.00	29.59
原子	608	CB	VAL	78	31.858	25.318	15.086	1.00	24.78
原子	609	CG1	VAL	78	33.315	24.958	14.987	1.00	25.24
原子	610	CG2	VAL	78	31.147	24.406	16.075	1.00	28.49
原子	611	C	VAL	78	32.622	27.661	14.677	1.00	31.56
原子	612	O	VAL	78	32.319	27.998	13.538	1.00	32.58
原子	613	N	LYS	79	33.740	28.064	15.266	1.00	33.56
原子	614	CA	LYS	79	34.735	28.828	14.542	1.00	34.79
原子	615	CB	LYS	79	35.071	30.141	15.249	1.00	32.46
原子	616	CG	LYS	79	36.249	30.895	14.608	1.00	33.23
原子	617	CD	LYS	79	36.011	32.413	14.542	1.00	32.38
原子	618	CE	LYS	79	37.336	33.181	14.512	1.00	31.25
原子	619	NZ	LYS	79	37.146	34.664	14.694	1.00	28.15
原子	620	C	LYS	79	35.944	27.899	14.546	1.00	35.40
原子	621	O	LYS	79	36.478	27.569	15.597	1.00	39.82
原子	622	N	ALA	80	36.333	27.439	13.368	1.00	33.45
原子	623	CA	ALA	80	37.469	26.555	13.233	1.00	33.46
原子	624	CB	ALA	80	37.030	25.236	12.605	1.00	35.50
原子	625	C	ALA	80	38.493	27.264	12.350	1.00	33.42
原子	626	O	ALA	80	38.176	28.234	11.663	1.00	31.55
原子	627	N	LYS	81	39.727	26.793	12.364	1.00	34.22
原子	628	CA	LYS	81	40.734	27.451	11.561	1.00	39.27
原子	629	CB	LYS	81	41.549	28.395	12.458	1.00	45.20
原子	630	CG	LYS	81	40.700	29.490	13.128	1.00	47.84
原子	631	CD	LYS	81	41.194	30.898	12.794	1.00	52.73
原子	632	CE	LYS	81	40.145	31.713	12.023	1.00	57.53

原子	633	NZ	LYS	81	40.022	33.127	12.529	1.00	55.30
原子	634	C	LYS	81	41.636	26.470	10.829	1.00	36.51
原子	635	O	LYS	81	41.848	25.351	11.279	1.00	36.44
原子	636	N	LEU	82	42.158	26.895	9.687	1.00	38.74
原子	637	CA	LEU	82	43.031	26.032	8.900	1.00	40.54
原子	638	CB	LEU	82	43.297	26.638	7.522	1.00	36.69
原子	639	CG	LEU	82	43.881	28.041	7.530	1.00	39.86
原子	640	CD1	LEU	82	45.399	27.960	7.486	1.00	40.59
原子	641	CD2	LEU	82	43.346	28.818	6.325	1.00	41.39
原子	642	C	LEU	82	44.334	25.849	9.637	1.00	39.91
原子	643	O	LEU	82	44.931	26.811	10.088	1.00	44.32
原子	644	N	LEU	83	44.768	24.606	9.767	1.00	41.24
原子	645	CA	LEU	83	46.011	24.307	10.458	1.00	41.76
原子	646	CB	LEU	83	45.989	22.870	10.967	1.00	45.45
原子	647	CG	LEU	83	45.673	22.704	12.452	1.00	44.99
原子	648	CD1	LEU	83	44.244	23.120	12.717	1.00	41.89
原子	649	CD2	LEU	83	45.919	21.253	12.858	1.00	49.62
原子	650	C	LEU	83	47.223	24.497	9.559	1.00	41.66
原子	651	O	LEU	83	47.365	23.815	8.541	1.00	44.09
原子	652	N	SER	84	48.101	25.416	9.938	1.00	39.54
原子	653	CA	SER	84	49.309	25.671	9.160	1.00	41.17
原子	654	CB	SER	84	50.289	26.524	9.948	1.00	40.14
原子	655	OG	SER	84	51.211	25.672	10.594	1.00	44.38
原子	656	C	SER	84	49.995	24.355	8.825	1.00	41.00
原子	657	O	SER	84	49.895	23.391	9.581	1.00	43.11
原子	658	N	VAL	85	50.696	24.337	7.692	1.00	40.40
原子	659	CA	VAL	85	51.425	23.167	7.219	1.00	37.55
原子	660	CB	VAL	85	52.506	23.561	6.201	1.00	38.24
原子	661	CG1	VAL	85	52.583	22.516	5.083	1.00	29.36

原子	662	CG2	VAL	85	52.234	24.962	5.687	1.00	33.82
原子	663	C	VAL	85	52.133	22.425	8.335	1.00	36.97
原子	664	O	VAL	85	51.864	21.252	8.583	1.00	34.50
原子	665	N	GLU	86	53.065	23.127	8.972	1.00	40.58
原子	666	CA	GLU	86	53.860	22.598	10.076	1.00	45.17
原子	667	CB	GLU	86	54.494	23.764	10.851	1.00	48.61
原子	668	CG	GLU	86	55.641	23.367	11.771	1.00	54.82
原子	669	CD	GLU	86	56.222	24.555	12.532	1.00	58.91
原子	670	OE1	GLU	86	56.363	25.647	11.929	1.00	58.31
原子	671	OE2	GLU	86	56.535	24.393	13.733	1.00	56.74
原子	672	C	GLU	86	53.020	21.736	11.024	1.00	43.55
原子	673	O	GLU	86	53.332	20.559	11.253	1.00	44.27
原子	674	N	GLU	87	51.957	22.328	11.567	1.00	40.10
原子	675	CA	GLU	87	51.076	21.618	12.482	1.00	39.66
原子	676	CB	GLU	87	49.936	22.525	12.959	1.00	41.94
原子	677	CG	GLU	87	50.183	24.018	12.858	1.00	42.40
原子	678	CD	GLU	87	49.129	24.806	13.617	1.00	45.98
原子	679	OE1	GLU	87	49.021	24.596	14.846	1.00	49.50
原子	680	OE2	GLU	87	48.408	25.626	12.996	1.00	44.29
原子	681	C	GLU	87	50.478	20.400	11.798	1.00	38.83
原子	682	O	GLU	87	50.348	19.330	12.399	1.00	39.83
原子	683	N	ALA	88	50.103	20.580	10.536	1.00	37.26
原子	684	CA	ALA	88	49.515	19.513	9.756	1.00	31.65
原子	685	CB	ALA	88	49.183	20.022	8.366	1.00	37.48
原子	686	C	ALA	88	50.479	18.341	9.683	1.00	30.57
原子	687	O	ALA	88	50.097	17.197	9.932	1.00	28.38
原子	688	N	CYS	89	51.734	18.623	9.346	1.00	32.91
原子	689	CA	CYS	89	52.751	17.567	9.256	1.00	35.50
原子	690	CB	CYS	89	54.088	18.132	8.760	1.00	36.77

原子	691	SG	CYS	89	54.046	19.091	7.227	1.00	39.32
原子	692	C	CYS	89	52.948	16.958	10.640	1.00	34.57
原子	693	O	CYS	89	53.218	15.763	10.780	1.00	29.14
原子	694	N	LYS	90	52.808	17.804	11.658	1.00	35.90
原子	695	CA	LYS	90	52.948	17.387	13.046	1.00	35.21
原子	696	CB	LYS	90	52.687	18.586	13.962	1.00	38.83
原子	697	CG	LYS	90	53.876	19.542	14.115	1.00	38.07
原子	698	CD	LYS	90	53.688	20.461	15.329	1.00	38.19
原子	699	CE	LYS	90	53.841	21.942	14.959	1.00	37.14
原子	700	NZ	LYS	90	54.543	22.741	16.014	1.00	35.41
原子	701	C	LYS	90	51.991	16.231	13.384	1.00	33.34
原子	702	O	LYS	90	52.428	15.191	13.878	1.00	33.62
原子	703	N	LEU	91	50.699	16.397	13.099	1.00	29.63
原子	704	CA	LEU	91	49.714	15.340	13.388	1.00	29.91
原子	705	CB	LEU	91	48.273	15.868	13.196	1.00	28.22
原子	706	CG	LEU	91	47.960	17.298	13.650	1.00	29.19
原子	707	CD1	LEU	91	46.487	17.632	13.466	1.00	24.43
原子	708	CD2	LEU	91	48.332	17.440	15.113	1.00	28.29
原子	709	C	LEU	91	49.896	14.065	12.545	1.00	27.62
原子	710	O	LEU	91	49.175	13.068	12.718	1.00	22.42
原子	711	N	THR	92	50.869	14.082	11.643	1.00	27.24
原子	712	CA	THR	92	51.070	12.926	10.783	1.00	26.76
原子	713	CB	THR	92	51.681	13.329	9.439	1.00	26.41
原子	714	OG1	THR	92	50.969	14.457	8.912	1.00	21.76
原子	715	CG2	THR	92	51.611	12.161	8.458	1.00	18.31
原子	716	C	THR	92	51.905	11.815	11.403	1.00	29.02
原子	717	O	THR	92	53.041	12.028	11.828	1.00	26.24
原子	718	N	PRO	93	51.342	10.598	11.443	1.00	28.01
原子	719	CD	PRO	93	50.005	10.256	10.931	1.00	25.21

原子	720	CA	PRO	93	52.034	9.451	12.018	1.00	29.87
原子	721	CB	PRO	93	50.929	8.415	12.228	1.00	26.58
原子	722	CG	PRO	93	49.832	8.811	11.311	1.00	25.50
原子	723	C	PRO	93	53.153	8.935	11.151	1.00	37.17
原子	724	O	PRO	93	53.043	8.920	9.927	1.00	41.58
原子	725	N	PRO	94	54.260	8.511	11.783	1.00	42.61
原子	726	CD	PRO	94	54.442	8.543	13.243	1.00	41.06
原子	727	CA	PRO	94	55.445	7.976	11.104	1.00	44.30
原子	728	CB	PRO	94	56.561	8.109	12.145	1.00	43.13
原子	729	CG	PRO	94	55.916	8.721	13.382	1.00	41.35
原子	730	C	PRO	94	55.214	6.531	10.701	1.00	48.81
原子	731	O	PRO	94	56.131	5.709	10.709	1.00	52.50
原子	732	N	HIS	95	53.969	6.230	10.359	1.00	52.35
原子	733	CA	HIS	95	53.580	4.887	9.945	1.00	56.48
原子	734	CB	HIS	95	52.771	4.210	11.062	1.00	62.31
原子	735	CG	HIS	95	53.569	3.905	12.290	1.00	67.92
原子	736	CD2	HIS	95	53.779	4.624	13.419	1.00	71.22
原子	737	ND1	HIS	95	54.273	2.729	12.449	1.00	70.08
原子	738	CE1	HIS	95	54.883	2.737	13.622	1.00	72.63
原子	739	NE2	HIS	95	54.600	3.876	14.230	1.00	73.79
原子	740	C	HIS	95	52.730	4.971	8.675	1.00	54.32
原子	741	O	HIS	95	52.466	3.961	8.020	1.00	54.67
原子	742	N	SER	96	52.310	6.189	8.341	1.00	52.67
原子	743	CA	SER	96	51.478	6.436	7.167	1.00	51.55
原子	744	CB	SER	96	51.206	7.935	7.024	1.00	48.39
原子	745	OG	SER	96	49.834	8.222	7.223	1.00	49.92
原子	746	C	SER	96	52.089	5.907	5.873	1.00	50.14
原子	747	O	SER	96	53.307	5.753	5.762	1.00	48.81
原子	748	N	ALA	97	51.225	5.622	4.903	1.00	48.74

原子	749	CA	ALA	97	51.667	5.129	3.609	1.00	45.96
原子	750	CB	ALA	97	50.463	4.736	2.764	1.00	44.05
原子	751	C	ALA	97	52.426	6.287	2.967	1.00	44.12
原子	752	O	ALA	97	51.956	7.426	2.988	1.00	42.50
原子	753	N	LYS	98	53.599	6.008	2.408	1.00	43.16
原子	754	CA	LYS	98	54.382	7.075	1.804	1.00	43.66
原子	755	CB	LYS	98	55.784	6.591	1.416	1.00	46.98
原子	756	CG	LYS	98	55.863	5.174	0.877	1.00	53.29
原子	757	CD	LYS	98	57.249	4.895	0.273	1.00	56.52
原子	758	CE	LYS	98	57.855	3.582	0.795	1.00	59.74
原子	759	NZ	LYS	98	59.054	3.763	1.693	1.00	58.00
原子	760	C	LYS	98	53.684	7.656	0.595	1.00	41.78
原子	761	O	LYS	98	52.767	7.055	0.045	1.00	40.21
原子	762	N	SER	99	54.115	8.845	0.203	1.00	40.17
原子	763	CA	SER	99	53.541	9.533	-0.946	1.00	39.30
原子	764	CB	SER	99	53.960	11.006	-0.930	1.00	37.16
原子	765	OG	SER	99	53.585	11.665	-2.122	1.00	37.48
原子	766	C	SER	99	54.021	8.876	-2.237	1.00	39.59
原子	767	O	SER	99	55.134	8.340	-2.307	1.00	38.09
原子	768	N	LYS	100	53.176	8.903	-3.258	1.00	39.09
原子	769	CA	LYS	100	53.552	8.323	-4.537	1.00	39.07
原子	770	CB	LYS	100	52.302	8.030	-5.379	1.00	38.76
原子	771	CG	LYS	100	51.397	6.952	-4.783	1.00	39.32
原子	772	CD	LYS	100	50.712	6.097	-5.844	1.00	38.73
原子	773	CE	LYS	100	49.972	6.961	-6.866	1.00	42.51
原子	774	NZ	LYS	100	48.477	6.848	-6.751	1.00	40.32
原子	775	C	LYS	100	54.416	9.377	-5.213	1.00	37.59
原子	776	O	LYS	100	54.706	9.302	-6.398	1.00	41.25
原子	777	N	PHE	101	54.833	10.363	-4.437	1.00	37.93

原子	778	CA	PHE	101	55.640	11.446	-4.965	1.00	37.18
原子	779	CB	PHE	101	54.907	12.774	-4.769	1.00	38.29
原子	780	CG	PHE	101	53.610	12.878	-5.534	1.00	41.38
原子	781	CD1	PHE	101	52.407	12.477	-4.956	1.00	42.79
原子	782	CD2	PHE	101	53.589	13.395	-6.826	1.00	44.38
原子	783	CE1	PHE	101	51.201	12.594	-5.651	1.00	40.64
原子	784	CE2	PHE	101	52.385	13.516	-7.528	1.00	46.23
原子	785	CZ	PHE	101	51.191	13.110	-6.932	1.00	43.69
原子	786	C	PHE	101	57.040	11.549	-4.371	1.00	35.95
原子	787	O	PHE	101	57.583	12.644	-4.267	1.00	36.66
原子	788	N	GLY	102	57.626	10.428	-3.970	1.00	33.18
原子	789	CA	GLY	102	58.980	10.486	-3.445	1.00	38.51
原子	790	C	GLY	102	59.190	10.645	-1.948	1.00	40.60
原子	791	O	GLY	102	59.980	9.908	-1.357	1.00	44.00
原子	792	N	TYR	103	58.500	11.600	-1.330	1.00	39.47
原子	793	CA	TYR	103	58.637	11.839	0.099	1.00	36.19
原子	794	CB	TYR	103	58.399	13.322	0.409	1.00	38.66
原子	795	CG	TYR	103	56.975	13.774	0.179	1.00	43.42
原子	796	CD1	TYR	103	56.097	13.954	1.250	1.00	43.70
原子	797	CE1	TYR	103	54.776	14.327	1.040	1.00	40.87
原子	798	CD2	TYR	103	56.490	13.988	-1.113	1.00	42.01
原子	799	CE2	TYR	103	55.167	14.362	-1.330	1.00	41.58
原子	800	CZ	TYR	103	54.319	14.523	-0.249	1.00	41.66
原子	801	OH	TYR	103	53.002	14.834	-0.463	1.00	40.71
原子	802	C	TYR	103	57.683	10.983	0.927	1.00	33.83
原子	803	O	TYR	103	56.526	10.805	0.564	1.00	30.73
原子	804	N	GLY	104	58.181	10.472	2.053	1.00	32.59
原子	805	CA	GLY	104	57.375	9.644	2.934	1.00	28.17

原子	806	C	GLY	104	56.980	10.361	4.217	1.00	27.26
原子	807	O	GLY	104	57.122	11.587	4.317	1.00	26.17
原子	808	N	ALA	105	56.506	9.590	5.200	1.00	25.91
原子	809	CA	ALA	105	56.049	10.115	6.494	1.00	25.21
原子	810	CB	ALA	105	55.611	8.958	7.398	1.00	27.81
原子	811	C	ALA	105	57.059	10.984	7.229	1.00	26.29
原子	812	O	ALA	105	56.736	12.088	7.624	1.00	26.09
原子	813	N	LYS	106	58.279	10.485	7.414	1.00	30.88
原子	814	CA	LYS	106	59.328	11.230	8.106	1.00	33.21
原子	815	CB	LYS	106	60.651	10.471	8.046	1.00	35.15
原子	816	CG	LYS	106	60.648	9.084	8.652	1.00	35.21
原子	817	CD	LYS	106	62.020	8.414	8.473	1.00	37.97
原子	818	CE	LYS	106	63.165	9.247	9.084	1.00	40.55
原子	819	NZ	LYS	106	63.795	10.224	8.120	1.00	42.09
原子	820	C	LYS	106	59.540	12.626	7.499	1.00	37.89
原子	821	O	LYS	106	59.392	13.647	8.187	1.00	41.12
原子	822	N	ASP	107	59.890	12.671	6.215	1.00	37.54
原子	823	CA	ASP	107	60.111	13.951	5.550	1.00	36.88
原子	824	CB	ASP	107	60.319	13.755	4.051	1.00	38.32
原子	825	CG	ASP	107	61.336	12.710	3.752	1.00	38.12
原子	826	OD1	ASP	107	60.928	11.546	3.561	1.00	43.45
原子	827	OD2	ASP	107	62.538	13.051	3.725	1.00	37.45
原子	828	C	ASP	107	58.924	14.863	5.772	1.00	36.64
原子	829	O	ASP	107	59.079	16.085	5.791	1.00	36.99
原子	830	N	VAL	108	57.742	14.269	5.934	1.00	36.35
原子	831	CA	VAL	108	56.540	15.054	6.176	1.00	37.31
原子	832	CB	VAL	108	55.246	14.224	6.187	1.00	36.25
原子	833	CG1	VAL	108	54.088	15.120	6.645	1.00	34.33
原子	834	CG2	VAL	108	54.964	13.642	4.804	1.00	34.75

原子	835	C	VAL	108	56.648	15.677	7.546	1.00	39.35
原子	836	O	VAL	108	56.160	16.786	7.762	1.00	40.52
原子	837	N	ARG	109	57.276	14.972	8.481	1.00	38.92
原子	838	CA	ARG	109	57.400	15.538	9.812	1.00	42.93
原子	839	CB	ARG	109	57.512	14.450	10.882	1.00	43.03
原子	840	CG	ARG	109	57.133	15.009	12.258	1.00	44.53
原子	841	CD	ARG	109	57.316	14.020	13.391	1.00	43.36
原子	842	NE	ARG	109	56.054	13.407	13.796	1.00	38.77
原子	843	CZ	ARG	109	55.639	12.230	13.346	1.00	41.28
原子	844	NH1	ARG	109	56.391	11.550	12.480	1.00	41.93
原子	845	NH2	ARG	109	54.484	11.725	13.758	1.00	38.65
原子	846	C	ARG	109	58.572	16.504	9.947	1.00	42.11
原子	847	O	ARG	109	58.494	17.476	10.701	1.00	43.02
原子	848	N	ASN	110	59.643	16.258	9.203	1.00	40.35
原子	849	CA	ASN	110	60.814	17.121	9.287	1.00	39.21
原子	850	CB	ASN	110	62.035	16.428	8.688	1.00	38.45
原子	851	CG	ASN	110	62.295	15.072	9.301	1.00	39.25
原子	852	OD1	ASN	110	61.557	14.608	10.177	1.00	37.94
原子	853	ND2	ASN	110	63.354	14.417	8.837	1.00	44.86
原子	854	C	ASN	110	60.622	18.458	8.594	1.00	38.41
原子	855	O	ASN	110	61.430	19.374	8.773	1.00	38.56
原子	856	N	LEU	111	59.559	18.572	7.808	1.00	38.57
原子	857	CA	LEU	111	59.282	19.806	7.065	1.00	39.58
原子	858	CB	LEU	111	59.388	21.026	8.008	1.00	42.47
原子	859	CG	LEU	111	58.147	21.467	8.812	1.00	43.38
原子	860	CD1	LEU	111	58.187	22.978	9.027	1.00	41.87
原子	861	CD2	LEU	111	56.857	21.078	8.070	1.00	42.61
原子	862	C	LEU	111	60.254	19.954	5.873	1.00	35.49
原子	863	O	LEU	111	60.762	21.038	5.613	1.00	32.32

原子	864	N	SER	112	60.484	18.851	5.155	1.00	35.47
原子	865	CA	SER	112	61.388	18.802	3.995	1.00	36.76
原子	866	CB	SER	112	61.665	17.349	3.614	1.00	33.80
原子	867	OG	SER	112	61.846	16.538	4.768	1.00	41.08
原子	868	C	SER	112	60.893	19.544	2.748	1.00	39.87
原子	869	O	SER	112	59.684	19.622	2.495	1.00	41.50
原子	870	N	SER	113	61.830	20.076	1.960	1.00	40.26
原子	871	CA	SER	113	61.461	20.803	0.745	1.00	40.14
原子	872	CB	SER	113	62.717	21.333	0.007	1.00	36.91
原子	873	OG	SER	113	63.547	20.294	-0.493	1.00	34.84
原子	874	C	SER	113	60.603	19.942	-0.199	1.00	39.35
原子	875	O	SER	113	59.630	20.434	-0.778	1.00	35.31
原子	876	N	LYS	114	60.934	18.661	-0.345	1.00	36.58
原子	877	CA	LYS	114	60.132	17.842	-1.246	1.00	36.80
原子	878	CB	LYS	114	60.799	16.478	-1.517	1.00	38.93
原子	879	CG	LYS	114	61.008	15.591	-0.301	1.00	42.06
原子	880	CD	LYS	114	62.259	14.708	-0.468	1.00	43.98
原子	881	CE	LYS	114	61.922	13.218	-0.479	1.00	44.48
原子	882	NZ	LYS	114	61.151	12.815	-1.706	1.00	45.74
原子	883	C	LYS	114	58.741	17.660	-0.660	1.00	32.52
原子	884	O	LYS	114	57.745	17.674	-1.383	1.00	29.98
原子	885	N	ALA	115	58.673	17.519	0.657	1.00	30.18
原子	886	CA	ALA	115	57.390	17.332	1.315	1.00	27.13
原子	887	CB	ALA	115	57.604	16.823	2.722	1.00	29.85
原子	888	C	ALA	115	56.549	18.599	1.336	1.00	25.43
原子	889	O	ALA	115	55.520	18.678	0.675	1.00	25.39
原子	890	N	VAL	116	56.983	19.604	2.079	1.00	25.70
原子	891	CA	VAL	116	56.191	20.818	2.159	1.00	29.81
原子	892	CB	VAL	116	56.788	21.843	3.185	1.00	33.13

原子	893	CG1	VAL	116	57.706	21.132	4.183	1.00	31.17
原子	894	CG2	VAL	116	57.505	22.968	2.458	1.00	32.30
原子	895	C	VAL	116	55.968	21.499	0.816	1.00	30.35
原子	896	O	VAL	116	55.115	22.386	0.691	1.00	30.89
原子	897	N	ASN	117	56.733	21.091	-0.194	1.00	34.04
原子	898	CA	ASN	117	56.575	21.661	-1.527	1.00	29.24
原子	899	CB	ASN	117	57.837	21.494	-2.339	1.00	29.74
原子	900	CG	ASN	117	58.729	22.700	-2.237	1.00	33.98
原子	901	OD1	ASN	117	58.249	23.814	-2.008	1.00	32.74
原子	902	ND2	ASN	117	60.034	22.494	-2.396	1.00	33.91
原子	903	C	ASN	117	55.417	20.974	-2.218	1.00	31.35
原子	904	O	ASN	117	54.549	21.646	-2.797	1.00	32.64
原子	905	N	HIS	118	55.386	19.641	-2.161	1.00	29.08
原子	906	CA	HIS	118	54.271	18.936	-2.769	1.00	29.87
原子	907	CB	HIS	118	54.421	17.422	-2.661	1.00	30.84
原子	908	CG	HIS	118	53.366	16.670	-3.415	1.00	33.81
原子	909	CD2	HIS	118	53.234	16.404	-4.738	1.00	35.27
原子	910	ND1	HIS	118	52.259	16.120	-2.804	1.00	35.85
原子	911	CE1	HIS	118	51.492	15.548	-3.717	1.00	34.79
原子	912	NE2	HIS	118	52.061	15.707	-4.899	1.00	34.99
原子	913	C	HIS	118	52.992	19.362	-2.052	1.00	29.49
原子	914	O	HIS	118	51.998	19.707	-2.705	1.00	28.83
原子	915	N	ILE	119	53.023	19.356	-0.714	1.00	26.81
原子	916	CA	ILE	119	51.848	19.742	0.071	1.00	23.40
原子	917	CB	ILE	119	52.135	19.904	1.616	1.00	23.43
原子	918	CG2	ILE	119	50.807	20.061	2.350	1.00	18.95
原子	919	CG1	ILE	119	52.949	18.733	2.195	1.00	17.13
原子	920	CD1	ILE	119	52.724	17.410	1.528	1.00	16.75
原子	921	C	ILE	119	51.307	21.087	-0.418	1.00	25.01

原子	922	O	ILE	119	50.099	21.236	-0.619	1.00	27.46
原子	923	N	HIS	120	52.190	22.064	-0.609	1.00	23.34
原子	924	CA	HIS	120	51.759	23.393	-1.056	1.00	27.79
原子	925	CB	HIS	120	52.927	24.394	-1.041	1.00	29.17
原子	926	CG	HIS	120	53.046	25.181	0.233	1.00	33.05
原子	927	CD2	HIS	120	52.287	26.186	0.737	1.00	34.23
原子	928	ND1	HIS	120	54.082	25.001	1.127	1.00	30.81
原子	929	CE1	HIS	120	53.957	25.864	2.121	1.00	34.45
原子	930	NE2	HIS	120	52.877	26.595	1.908	1.00	31.69
原子	931	C	HIS	120	51.192	23.322	-2.459	1.00	27.87
原子	932	O	HIS	120	50.469	24.218	-2.898	1.00	28.92
原子	933	N	SER	121	51.523	22.243	-3.155	1.00	27.69
原子	934	CA	SER	121	51.070	22.053	-4.514	1.00	27.83
原子	935	CB	SER	121	52.015	21.106	-5.237	1.00	27.86
原子	936	OG	SER	121	51.674	19.771	-4.963	1.00	37.11
原子	937	C	SER	121	49.647	21.516	-4.528	1.00	28.37
原子	938	O	SER	121	48.777	22.059	-5.225	1.00	26.86
原子	939	N	VAL	122	49.412	20.451	-3.761	1.00	24.36
原子	940	CA	VAL	122	48.082	19.862	-3.662	1.00	18.71
原子	941	CB	VAL	122	48.022	18.835	-2.547	1.00	17.51
原子	942	CG1	VAL	122	46.715	18.110	-2.593	1.00	18.55
原子	943	CG2	VAL	122	49.177	17.873	-2.664	1.00	13.33
原子	944	C	VAL	122	47.124	20.986	-3.294	1.00	23.53
原子	945	O	VAL	122	46.061	21.153	-3.900	1.00	26.85
原子	946	N	TRP	123	47.529	21.766	-2.297	1.00	23.06
原子	947	CA	TRP	123	46.739	22.884	-1.816	1.00	23.55
原子	948	CB	TRP	123	47.471	23.556	-0.653	1.00	21.89
原子	949	CG	TRP	123	46.627	24.532	0.078	1.00	25.42
原子	950	CD2	TRP	123	45.645	24.240	1.083	1.00	26.38

原子	951	CE2	TRP	123	45.093	25.475	1.499	1.00	28.91
原子	952	CE3	TRP	123	45.177	23.058	1.676	1.00	24.29
原子	953	CD1	TRP	123	46.627	25.889	-0.074	1.00	26.95
原子	954	NE1	TRP	123	45.712	26.465	0.777	1.00	27.44
原子	955	CZ2	TRP	123	44.092	25.559	2.481	1.00	26.73
原子	956	CZ3	TRP	123	44.179	23.145	2.656	1.00	21.17
原子	957	CH2	TRP	123	43.652	24.384	3.043	1.00	22.82
原子	958	C	TRP	123	46.446	23.913	-2.911	1.00	26.85
原子	959	O	TRP	123	45.285	24.316	-3.133	1.00	25.72
原子	960	N	LYS	124	47.503	24.353	-3.585	1.00	27.17
原子	961	CA	LYS	124	47.348	25.329	-4.642	1.00	28.06
原子	962	CB	LYS	124	48.705	25.608	-5.288	1.00	33.88
原子	963	CG	LYS	124	49.060	27.080	-5.403	1.00	40.73
原子	964	CD	LYS	124	49.541	27.438	-6.809	1.00	41.38
原子	965	CE	LYS	124	48.827	28.674	-7.354	1.00	46.41
原子	966	NZ	LYS	124	47.499	28.923	-6.704	1.00	49.07
原子	967	C	LYS	124	46.369	24.742	-5.666	1.00	30.15
原子	968	O	LYS	124	45.493	25.439	-6.180	1.00	31.90
原子	969	N	ASP	125	46.510	23.449	-5.941	1.00	25.74
原子	970	CA	ASP	125	45.644	22.776	-6.890	1.00	26.60
原子	971	CB	ASP	125	46.243	21.426	-7.267	1.00	27.99
原子	972	CG	ASP	125	45.387	20.680	-8.246	1.00	30.71
原子	973	OD1	ASP	125	44.730	19.698	-7.841	1.00	30.95
原子	974	OD2	ASP	125	45.367	21.086	-9.426	1.00	34.01
原子	975	C	ASP	125	44.223	22.579	-6.348	1.00	27.76
原子	976	O	ASP	125	43.251	22.750	-7.078	1.00	24.76
原子	977	N	LEU	126	44.112	22.202	-5.072	1.00	28.72
原子	978	CA	LEU	126	42.810	22.005	-4.428	1.00	27.55
原子	979	CB	LEU	126	42.987	21.653	-2.946	1.00	32.08

原子	980	CG	LEU	126	42.677	20.256	-2.378	1.00	31.18
原子	981	CD1	LEU	126	42.843	19.205	-3.443	1.00	30.39
原子	982	CD2	LEU	126	43.621	19.959	-1.202	1.00	27.49
原子	983	C	LEU	126	42.034	23.301	-4.546	1.00	28.36
原子	984	O	LEU	126	40.820	23.295	-4.720	1.00	30.62
原子	985	N	LEU	127	42.734	24.425	-4.451	1.00	31.72
原子	986	CA	LEU	127	42.067	25.723	-4.582	1.00	32.79
原子	987	CB	LEU	127	42.910	26.845	-3.961	1.00	32.10
原子	988	CG	LEU	127	42.549	27.340	-2.552	1.00	30.91
原子	989	CD1	LEU	127	43.818	27.565	-1.771	1.00	30.11
原子	990	CD2	LEU	127	41.751	28.632	-2.618	1.00	31.55
原子	991	C	LEU	127	41.799	26.050	-6.052	1.00	33.49
原子	992	O	LEU	127	40.743	26.578	-6.385	1.00	34.00
原子	993	N	GLU	128	42.741	25.712	-6.928	1.00	36.34
原子	994	CA	GLU	128	42.606	26.005	-8.361	1.00	41.24
原子	995	CB	GLU	128	43.955	25.825	-9.061	1.00	43.95
原子	996	CG	GLU	128	45.044	26.774	-8.577	1.00	47.28
原子	997	CD	GLU	128	46.333	26.649	-9.378	1.00	48.55
原子	998	OE1	GLU	128	47.026	25.610	-9.257	1.00	39.81
原子	999	OE2	GLU	128	46.645	27.599	-10.132	1.00	52.61
原子	1000	C	GLU	128	41.558	25.179	-9.111	1.00	42.51
原子	1001	O	GLU	128	40.787	25.719	-9.915	1.00	42.88
原子	1002	N	ASP	129	41.547	23.872	-8.861	1.00	41.24
原子	1003	CA	ASP	129	40.614	22.960	-9.516	1.00	40.24
原子	1004	CB	ASP	129	41.412	21.827	-10.184	1.00	36.27
原子	1005	CG	ASP	129	40.530	20.696	-10.700	1.00	36.04
原子	1006	OD1	ASP	129	41.078	19.685	-11.190	1.00	32.77
原子	1007	OD2	ASP	129	39.294	20.810	-10.613	1.00	32.84
原子	1008	C	ASP	129	39.609	22.409	-8.494	1.00	41.19

原子	1009	O	ASP	129	39.989	22.001	-7.395	1.00	46.03
原子	1010	N	THR	130	38.329	22.398	-8.856	1.00	38.31
原子	1011	CA	THR	130	37.288	21.904	-7.957	1.00	34.89
原子	1012	CB	THR	130	36.400	23.052	-7.465	1.00	33.83
原子	1013	OG1	THR	130	37.102	24.292	-7.608	1.00	40.00
原子	1014	CG2	THR	130	36.053	22.847	-6.011	1.00	39.94
原子	1015	C	THR	130	36.378	20.844	-8.572	1.00	29.81
原子	1016	O	THR	130	35.248	20.644	-8.119	1.00	27.61
原子	1017	N	VAL	131	36.872	20.151	-9.587	1.00	25.63
原子	1018	CA	VAL	131	36.072	19.133	-10.247	1.00	24.40
原子	1019	CB	VAL	131	35.440	19.670	-11.571	1.00	23.85
原子	1020	CG1	VAL	131	34.345	20.668	-11.278	1.00	19.16
原子	1021	CG2	VAL	131	36.515	20.303	-12.439	1.00	22.84
原子	1022	C	VAL	131	36.836	17.870	-10.613	1.00	24.65
原子	1023	O	VAL	131	36.248	16.792	-10.700	1.00	28.73
原子	1024	N	THR	132	38.135	17.975	-10.832	1.00	23.01
原子	1025	CA	THR	132	38.844	16.783	-11.253	1.00	27.63
原子	1026	CB	THR	132	40.287	17.085	-11.760	1.00	27.72
原子	1027	OG1	THR	132	40.223	17.982	-12.873	1.00	30.46
原子	1028	CG2	THR	132	40.984	15.788	-12.209	1.00	21.31
原子	1029	C	THR	132	38.927	15.708	-10.193	1.00	26.62
原子	1030	O	THR	132	39.520	15.895	-9.145	1.00	22.23
原子	1031	N	PRO	133	38.316	14.553	-10.463	1.00	26.51
原子	1032	CD	PRO	133	37.540	14.190	-11.659	1.00	26.31
原子	1033	CA	PRO	133	38.367	13.468	-9.486	1.00	25.60
原子	1034	CB	PRO	133	37.913	12.260	-10.283	1.00	22.89
原子	1035	CG	PRO	133	37.017	12.828	-11.320	1.00	25.09
原子	1036	C	PRO	133	39.799	13.308	-8.984	1.00	24.24
原子	1037	O	PRO	133	40.750	13.529	-9.728	1.00	20.29

原子	1038	N	ILE	134	39.960	12.967	-7.707	1.00	23.20
原子	1039	CA	ILE	134	41.303	12.768	-7.194	1.00	18.95
原子	1040	CB	ILE	134	41.571	13.528	-5.929	1.00	15.58
原子	1041	CG2	ILE	134	43.061	13.535	-5.672	1.00	18.69
原子	1042	CG1	ILE	134	41.068	14.961	-6.082	1.00	19.26
原子	1043	CD1	ILE	134	41.500	15.900	-4.981	1.00	22.01
原子	1044	C	ILE	134	41.515	11.312	-6.947	1.00	18.69
原子	1045	O	ILE	134	40.643	10.620	-6.431	1.00	20.23
原子	1046	N	ASP	135	42.687	10.840	-7.348	1.00	21.07
原子	1047	CA	ASP	135	43.006	9.435	-7.201	1.00	20.01
原子	1048	CB	ASP	135	44.375	9.143	-7.819	1.00	16.94
原子	1049	CG	ASP	135	44.611	7.659	-8.022	1.00	21.36
原子	1050	OD1	ASP	135	45.672	7.156	-7.591	1.00	23.85
原子	1051	OD2	ASP	135	43.731	6.990	-8.608	1.00	22.71
原子	1052	C	ASP	135	42.988	8.959	-5.748	1.00	20.02
原子	1053	O	ASP	135	43.245	9.723	-4.804	1.00	13.99
原子	1054	N	THR	136	42.660	7.686	-5.594	1.00	18.67
原子	1055	CA	THR	136	42.654	7.038	-4.304	1.00	19.75
原子	1056	CB	THR	136	41.232	6.888	-3.744	1.00	17.02
原子	1057	OG1	THR	136	40.498	5.971	-4.555	1.00	9.30
原子	1058	CG2	THR	136	40.516	8.226	-3.708	1.00	17.58
原子	1059	C	THR	136	43.241	5.648	-4.564	1.00	24.20
原子	1060	O	THR	136	43.266	5.179	-5.708	1.00	22.78
原子	1061	N	THR	137	43.736	5.003	-3.512	1.00	24.03
原子	1062	CA	THR	137	44.283	3.668	-3.637	1.00	24.60
原子	1063	CB	THR	137	45.672	3.564	-2.987	1.00	28.29
原子	1064	OG1	THR	137	46.600	4.388	-3.707	1.00	30.23
原子	1065	CG2	THR	137	46.151	2.107	-2.986	1.00	19.96

原子	1066	C	THR	137	43.319	2.775	-2.890	1.00	27.53
原子	1067	O	THR	137	42.616	3.236	-1.995	1.00	30.77
原子	1068	N	ILE	138	43.270	1.504	-3.247	1.00	27.92
原子	1069	CA	ILE	138	42.365	0.587	-2.572	1.00	29.07
原子	1070	CB	ILE	138	41.183	0.247	-3.504	1.00	29.08
原子	1071	CG2	ILE	138	41.690	-0.519	-4.734	1.00	33.44
原子	1072	CG1	ILE	138	40.140	-0.582	-2.761	1.00	28.14
原子	1073	CD1	ILE	138	39.027	-1.083	-3.653	1.00	20.51
原子	1074	C	ILE	138	43.121	-0.688	-2.186	1.00	30.56
原子	1075	O	ILE	138	43.909	-1.207	-2.978	1.00	30.47
原子	1076	N	MET	139	42.896	-1.185	-0.969	1.00	31.87
原子	1077	CA	MET	139	43.567	-2.406	-0.503	1.00	27.79
原子	1078	CB	MET	139	44.806	-2.086	0.346	1.00	28.63
原子	1079	CG	MET	139	45.638	-0.919	-0.103	1.00	30.54
原子	1080	SD	MET	139	46.954	-1.399	-1.229	1.00	35.25
原子	1081	CE	MET	139	47.637	-2.869	-0.399	1.00	32.65
原子	1082	C	MET	139	42.670	-3.292	0.340	1.00	27.25
原子	1083	O	MET	139	41.642	-2.855	0.857	1.00	26.02
原子	1084	N	ALA	140	43.089	-4.545	0.473	1.00	27.55
原子	1085	CA	ALA	140	42.397	-5.528	1.283	1.00	30.30
原子	1086	CB	ALA	140	42.555	-6.900	0.675	1.00	35.07
原子	1087	C	ALA	140	43.094	-5.475	2.632	1.00	32.97
原子	1088	O	ALA	140	44.266	-5.822	2.727	1.00	34.38
原子	1089	N	LYS	141	42.385	-5.030	3.670	1.00	35.27
原子	1090	CA	LYS	141	42.977	-4.923	5.003	1.00	33.15
原子	1091	CB	LYS	141	42.006	-4.218	5.966	1.00	35.10
原子	1092	CG	LYS	141	42.350	-2.749	6.253	1.00	35.84
原子	1093	CD	LYS	141	41.654	-2.253	7.527	1.00	45.78
原子	1094	CE	LYS	141	41.296	-0.750	7.480	1.00	46.95

原子	1095	NZ	LYS	141	42.250	0.125	8.262	1.00	40.65
原子	1096	C	LYS	141	43.378	-6.280	5.572	1.00	30.45
原子	1097	O	LYS	141	42.764	-7.300	5.271	1.00	30.72
原子	1098	N	ASN	142	44.427	-6.286	6.387	1.00	31.80
原子	1099	CA	ASN	142	44.901	-7.518	7.014	1.00	30.98
原子	1100	CB	ASN	142	46.374	-7.767	6.682	1.00	34.24
原子	1101	CG	ASN	142	46.612	-8.074	5.208	1.00	35.52
原子	1102	OD1	ASN	142	47.485	-8.865	4.868	1.00	39.27
原子	1103	ND2	ASN	142	45.844	-7.447	4.333	1.00	38.53
原子	1104	C	ASN	142	44.762	-7.412	8.532	1.00	29.48
原子	1105	O	ASN	142	45.608	-6.799	9.188	1.00	29.84
原子	1106	N	GLU	143	43.691	-7.974	9.089	1.00	24.53
原子	1107	CA	GLU	143	43.502	-7.959	10.539	1.00	21.38
原子	1108	CB	GLU	143	42.424	-6.964	10.976	1.00	18.52
原子	1109	CG	GLU	143	41.157	-6.959	10.200	1.00	18.79
原子	1110	CD	GLU	143	40.498	-5.598	10.225	1.00	24.58
原子	1111	OE1	GLU	143	41.221	-4.583	10.337	1.00	26.71
原子	1112	OE2	GLU	143	39.256	-5.534	10.134	1.00	30.37
原子	1113	C	GLU	143	43.127	-9.370	10.916	1.00	17.67
原子	1114	O	GLU	143	42.601	-10.100	10.094	1.00	18.42
原子	1115	N	VAL	144	43.402	-9.780	12.141	1.00	18.08
原子	1116	CA	VAL	144	43.108	-11.160	12.489	1.00	20.34
原子	1117	CB	VAL	144	44.311	-11.808	13.234	1.00	19.69
原子	1118	CG1	VAL	144	45.473	-10.836	13.272	1.00	16.08
原子	1119	CG2	VAL	144	43.915	-12.248	14.622	1.00	17.22
原子	1120	C	VAL	144	41.814	-11.386	13.249	1.00	20.20
原子	1121	O	VAL	144	41.335	-10.519	13.953	1.00	24.17
原子	1122	N	PHE	145	41.261	-12.578	13.079	1.00	19.44
原子	1123	CA	PHE	145	40.009	-12.977	13.695	1.00	16.92

原子	1124	CB	PHE	145	38.859	-12.806	12.685	1.00	13.45
原子	1125	CG	PHE	145	38.581	-11.388	12.312	1.00	15.25
原子	1126	CD1	PHE	145	38.830	-10.931	11.007	1.00	15.94
原子	1127	CD2	PHE	145	38.102	-10.490	13.255	1.00	13.17
原子	1128	CE1	PHE	145	38.601	-9.596	10.649	1.00	10.23
原子	1129	CE2	PHE	145	37.869	-9.138	12.906	1.00	14.24
原子	1130	CZ	PHE	145	38.126	-8.697	11.597	1.00	11.75
原子	1131	C	PHE	145	40.080	-14.450	14.094	1.00	17.27
原子	1132	O	PHE	145	41.119	-15.102	13.979	1.00	19.33
原子	1133	N	CYS	146	38.954	-14.970	14.550	1.00	16.56
原子	1134	CA	CYS	146	38.851	-16.362	14.921	1.00	20.74
原子	1135	CB	CYS	146	38.298	-16.497	16.343	1.00	21.33
原子	1136	SG	CYS	146	38.327	-18.171	16.982	1.00	29.82
原子	1137	C	CYS	146	37.848	-16.890	13.915	1.00	23.25
原子	1138	O	CYS	146	36.891	-16.192	13.591	1.00	25.02
原子	1139	N	VAL	147	38.052	-18.099	13.410	1.00	27.48
原子	1140	CA	VAL	147	37.119	-18.630	12.430	1.00	38.58
原子	1141	CB	VAL	147	37.508	-20.048	11.989	1.00	39.88
原子	1142	CG1	VAL	147	39.016	-20.124	11.801	1.00	38.82
原子	1143	CG2	VAL	147	37.016	-21.070	13.008	1.00	39.16
原子	1144	C	VAL	147	35.703	-18.626	12.988	1.00	42.08
原子	1145	O	VAL	147	35.496	-18.919	14.163	1.00	42.99
原子	1146	N	GLN	148	34.747	-18.271	12.128	1.00	51.56
原子	1147	CA	GLN	148	33.334	-18.178	12.490	1.00	57.47
原子	1148	CB	GLN	148	32.435	-18.268	11.250	1.00	62.42
原子	1149	CG	GLN	148	31.133	-17.442	11.348	1.00	70.40
原子	1150	CD	GLN	148	30.655	-16.892	9.995	1.00	73.15
原子	1151	OE1	GLN	148	30.954	-15.751	9.633	1.00	73.18
原子	1152	NE2	GLN	148	29.909	-17.708	9.250	1.00	73.56

原子	1153	C	GLN	148	32.978	-19.281	13.455	1.00	59.27
原子	1154	O	GLN	148	33.357	-20.438	13.257	1.00	58.76
原子	1155	N	PRO	149	32.240	-18.929	14.520	1.00	60.36
原子	1156	CD	PRO	149	31.737	-17.567	14.770	1.00	60.19
原子	1157	CA	PRO	149	31.801	-19.855	15.566	1.00	60.47
原子	1158	CB	PRO	149	30.440	-19.296	15.985	1.00	60.31
原子	1159	CG	PRO	149	30.429	-17.824	15.488	1.00	61.13
原子	1160	C	PRO	149	31.704	-21.270	15.029	1.00	60.70
原子	1161	O	PRO	149	32.355	-22.192	15.533	1.00	57.36
原子	1162	N	GLU	150	30.891	-21.405	13.984	1.00	61.42
原子	1163	CA	GLU	150	30.657	-22.671	13.310	1.00	63.50
原子	1164	CB	GLU	150	29.385	-22.574	12.458	1.00	62.03
原子	1165	CG	GLU	150	28.988	-21.142	12.092	1.00	64.13
原子	1166	CD	GLU	150	27.594	-20.762	12.586	1.00	64.99
原子	1167	OE1	GLU	150	27.032	-21.512	13.416	1.00	62.00
原子	1168	OE2	GLU	150	27.062	-19.713	12.144	1.00	63.63
原子	1169	C	GLU	150	31.857	-23.018	12.429	1.00	64.86
原子	1170	O	GLU	150	32.372	-22.162	11.698	1.00	65.78
原子	1171	N	LYS	151	32.295	-24.276	12.505	1.00	63.88
原子	1172	CA	LYS	151	33.434	-24.752	11.721	1.00	61.58
原子	1173	CB	LYS	151	33.575	-26.279	11.853	1.00	60.28
原子	1174	CG	LYS	151	34.871	-26.719	12.535	1.00	59.28
原子	1175	CD	LYS	151	35.407	-28.026	11.960	1.00	58.91
原子	1176	CE	LYS	151	36.444	-27.788	10.873	1.00	55.84
原子	1177	NZ	LYS	151	36.742	-29.060	10.151	1.00	54.75
原子	1178	C	LYS	151	33.323	-24.359	10.245	1.00	59.45
原子	1179	O	LYS	151	32.660	-25.025	9.446	1.00	58.87
原子	1180	N	GLY	152	33.985	-23.264	9.894	1.00	56.73
原子	1181	CA	GLY	152	33.955	-22.799	8.525	1.00	51.74

原子	1182	C	GLY	152	34.069	-21.297	8.429	1.00	46.83
原子	1183	O	GLY	152	35.170	-20.752	8.472	1.00	47.02
原子	1184	N	GLY	153	32.919	-20.642	8.303	1.00	43.27
原子	1185	CA	GLY	153	32.862	-19.196	8.184	1.00	40.87
原子	1186	C	GLY	153	34.145	-18.413	8.410	1.00	38.33
原子	1187	O	GLY	153	34.780	-18.524	9.459	1.00	39.52
原子	1188	N	ARG	154	34.520	-17.613	7.417	1.00	34.97
原子	1189	CA	ARG	154	35.715	-16.779	7.486	1.00	32.45
原子	1190	CB	ARG	154	36.855	-17.420	6.683	1.00	35.43
原子	1191	CG	ARG	154	38.057	-17.902	7.503	1.00	31.84
原子	1192	CD	ARG	154	39.220	-18.239	6.578	1.00	30.78
原子	1193	NE	ARG	154	40.334	-18.920	7.237	1.00	28.09
原子	1194	CZ	ARG	154	40.214	-20.000	8.002	1.00	27.73
原子	1195	NH1	ARG	154	39.016	-20.543	8.219	1.00	24.88
原子	1196	NH2	ARG	154	41.305	-20.547	8.530	1.00	23.63
原子	1197	C	ARG	154	35.327	-15.444	6.863	1.00	31.40
原子	1198	O	ARG	154	34.751	-15.407	5.779	1.00	33.74
原子	1199	N	LYS	155	35.628	-14.352	7.542	1.00	26.44
原子	1200	CA	LYS	155	35.280	-13.048	7.022	1.00	28.24
原子	1201	CB	LYS	155	35.199	-12.038	8.169	1.00	31.24
原子	1202	CG	LYS	155	33.904	-12.061	8.960	1.00	39.32
原子	1203	CD	LYS	155	33.977	-12.998	10.184	1.00	42.47
原子	1204	CE	LYS	155	33.946	-12.218	11.507	1.00	42.72
原子	1205	NZ	LYS	155	34.115	-10.739	11.325	1.00	43.82
原子	1206	C	LYS	155	36.293	-12.555	5.983	1.00	32.26
原子	1207	O	LYS	155	37.513	-12.613	6.197	1.00	33.23
原子	1208	N	PRO	156	35.803	-12.108	4.820	1.00	29.75
原子	1209	CD	PRO	156	34.393	-12.116	4.395	1.00	31.47
原子	1210	CA	PRO	156	36.695	-11.605	3.775	1.00	27.64

原子	1211	CB	PRO	156	35.786	-11.470	2.553	1.00	32.49
原子	1212	CG	PRO	156	34.410	-11.329	3.114	1.00	33.60
原子	1213	C	PRO	156	37.259	-10.257	4.199	1.00	23.07
原子	1214	O	PRO	156	36.599	-9.519	4.909	1.00	17.17
原子	1215	N	ALA	157	38.462	-9.938	3.732	1.00	21.07
原子	1216	CA	ALA	157	39.117	-8.686	4.065	1.00	24.58
原子	1217	CB	ALA	157	40.336	-8.493	3.204	1.00	22.78
原子	1218	C	ALA	157	38.235	-7.460	3.954	1.00	29.30
原子	1219	O	ALA	157	37.184	-7.488	3.332	1.00	33.80
原子	1220	N	ARG	158	38.688	-6.381	4.583	1.00	32.78
原子	1221	CA	ARG	158	38.008	-5.098	4.567	1.00	32.15
原子	1222	CB	ARG	158	38.169	-4.394	5.914	1.00	40.12
原子	1223	CG	ARG	158	37.058	-4.609	6.929	1.00	47.53
原子	1224	CD	ARG	158	36.285	-3.313	7.180	1.00	55.54
原子	1225	NE	ARG	158	36.836	-2.391	8.190	1.00	61.44
原子	1226	CZ	ARG	158	38.102	-2.324	8.610	1.00	63.35
原子	1227	NH1	ARG	158	39.043	-3.107	8.106	1.00	61.60
原子	1228	NH2	ARG	158	38.441	-1.406	9.510	1.00	65.40
原子	1229	C	ARG	158	38.761	-4.295	3.519	1.00	31.79
原子	1230	O	ARG	158	39.981	-4.427	3.402	1.00	31.77
原子	1231	N	LEU	159	38.061	-3.456	2.766	1.00	29.44
原子	1232	CA	LEU	159	38.741	-2.668	1.753	1.00	27.36
原子	1233	CB	LEU	159	37.964	-2.700	0.441	1.00	26.07
原子	1234	CG	LEU	159	37.429	-4.030	-0.067	1.00	28.61
原子	1235	CD1	LEU	159	37.472	-3.981	-1.570	1.00	27.06
原子	1236	CD2	LEU	159	38.230	-5.213	0.478	1.00	25.15
原子	1237	C	LEU	159	38.919	-1.224	2.158	1.00	25.85
原子	1238	O	LEU	159	37.933	-0.485	2.227	1.00	28.34
原子	1239	N	ILE	160	40.152	-0.808	2.435	1.00	22.77

原子	1240	CA	ILE	160	40.361	0.592	2.767	1.00	20.88
原子	1241	CB	ILE	160	41.536	0.815	3.781	1.00	24.70
原子	1242	CG2	ILE	160	42.868	0.490	3.156	1.00	24.35
原子	1243	CG1	ILE	160	41.551	2.286	4.246	1.00	32.26
原子	1244	CD1	ILE	160	41.185	2.532	5.737	1.00	28.82
原子	1245	C	ILE	160	40.587	1.379	1.469	1.00	21.09
原子	1246	O	ILE	160	40.989	0.835	0.433	1.00	23.80
原子	1247	N	VAL	161	40.263	2.660	1.520	1.00	20.69
原子	1248	CA	VAL	161	40.389	3.540	0.381	1.00	14.88
原子	1249	CB	VAL	161	39.006	3.809	-0.238	1.00	17.71
原子	1250	CG1	VAL	161	39.145	4.786	-1.416	1.00	14.92
原子	1251	CG2	VAL	161	38.367	2.496	-0.672	1.00	13.58
原子	1252	C	VAL	161	40.945	4.845	0.915	1.00	16.90
原子	1253	O	VAL	161	40.311	5.476	1.748	1.00	15.11
原子	1254	N	PHE	162	42.119	5.253	0.440	1.00	18.75
原子	1255	CA	PHE	162	42.739	6.491	0.916	1.00	20.01
原子	1256	CB	PHE	162	43.758	6.169	1.999	1.00	19.59
原子	1257	CG	PHE	162	44.806	5.187	1.564	1.00	23.70
原子	1258	CD1	PHE	162	46.074	5.625	1.174	1.00	25.83
原子	1259	CD2	PHE	162	44.540	3.825	1.561	1.00	20.41
原子	1260	CE1	PHE	162	47.053	4.720	0.800	1.00	20.73
原子	1261	CE2	PHE	162	45.515	2.908	1.187	1.00	19.90
原子	1262	CZ	PHE	162	46.778	3.358	0.806	1.00	20.04
原子	1263	C	PHE	162	43.444	7.281	-0.184	1.00	19.11
原子	1264	O	PHE	162	44.000	6.699	-1.111	1.00	14.00
原子	1265	N	PRO	163	43.443	8.624	-0.075	1.00	19.92
原子	1266	CD	PRO	163	42.855	9.418	1.022	1.00	21.17
原子	1267	CA	PRO	163	44.093	9.487	-1.067	1.00	17.86
原子	1268	CB	PRO	163	43.545	10.877	-0.747	1.00	15.68

原子	1269	CG	PRO	163	43.368	10.850	0.736	1.00	14.35
原子	1270	C	PRO	163	45.607	9.403	-0.853	1.00	22.31
原子	1271	O	PRO	163	46.111	8.460	-0.226	1.00	24.41
原子	1272	N	ASP	164	46.332	10.388	-1.361	1.00	22.01
原子	1273	CA	ASP	164	47.780	10.391	-1.229	1.00	21.25
原子	1274	CB	ASP	164	48.412	10.949	-2.529	1.00	19.69
原子	1275	CG	ASP	164	49.949	10.903	-2.528	1.00	23.69
原子	1276	OD1	ASP	164	50.572	11.967	-2.317	1.00	25.14
原子	1277	OD2	ASP	164	50.540	9.816	-2.752	1.00	21.70
原子	1278	C	ASP	164	48.178	11.224	-0.010	1.00	21.07
原子	1279	O	ASP	164	47.452	12.132	0.405	1.00	12.02
原子	1280	N	LEU	165	49.332	10.878	0.558	1.00	22.66
原子	1281	CA	LEU	165	49.900	11.555	1.713	1.00	24.15
原子	1282	CB	LEU	165	51.400	11.222	1.798	1.00	27.73
原子	1283	CG	LEU	165	52.241	11.808	2.941	1.00	26.96
原子	1284	CD1	LEU	165	51.500	11.615	4.255	1.00	28.19
原子	1285	CD2	LEU	165	53.601	11.141	2.994	1.00	22.52
原子	1286	C	LEU	165	49.703	13.074	1.639	1.00	27.41
原子	1287	O	LEU	165	49.275	13.727	2.611	1.00	26.48
原子	1288	N	GLY	166	50.022	13.644	0.487	1.00	25.62
原子	1289	CA	GLY	166	49.860	15.076	0.334	1.00	25.63
原子	1290	C	GLY	166	48.423	15.536	0.489	1.00	23.50
原子	1291	O	GLY	166	48.159	16.642	0.979	1.00	25.03
原子	1292	N	VAL	167	47.485	14.708	0.050	1.00	20.02
原子	1293	CA	VAL	167	46.083	15.073	0.193	1.00	22.84
原子	1294	CB	VAL	167	45.130	14.090	-0.568	1.00	23.47
原子	1295	CG1	VAL	167	43.683	14.363	-0.186	1.00	16.53
原子	1296	CG2	VAL	167	45.314	14.262	-2.078	1.00	18.02
原子	1297	C	VAL	167	45.809	15.037	1.687	1.00	20.03

原子	1298	O	VAL	167	45.269	15.992	2.247	1.00	23.70
原子	1299	N	ARG	168	46.222	13.947	2.324	1.00	17.55
原子	1300	CA	ARG	168	46.067	13.778	3.762	1.00	20.44
原子	1301	CB	ARG	168	46.728	12.449	4.207	1.00	12.81
原子	1302	CG	ARG	168	45.716	11.280	4.213	1.00	16.04
原子	1303	CD	ARG	168	46.295	9.883	4.312	1.00	5.81
原子	1304	NE	ARG	168	47.747	9.865	4.348	1.00	20.84
原子	1305	CZ	ARG	168	48.520	9.053	3.629	1.00	20.82
原子	1306	NH1	ARG	168	49.841	9.135	3.753	1.00	21.78
原子	1307	NH2	ARG	168	47.985	8.173	2.793	1.00	13.59
原子	1308	C	ARG	168	46.616	14.986	4.562	1.00	21.22
原子	1309	O	ARG	168	45.926	15.520	5.435	1.00	25.13
原子	1310	N	VAL	169	47.830	15.440	4.276	1.00	20.35
原子	1311	CA	VAL	169	48.330	16.588	5.024	1.00	21.02
原子	1312	CB	VAL	169	49.747	17.053	4.542	1.00	19.12
原子	1313	CG1	VAL	169	50.111	18.392	5.164	1.00	19.12
原子	1314	CG2	VAL	169	50.783	16.035	4.926	1.00	19.71
原子	1315	C	VAL	169	47.337	17.720	4.794	1.00	21.12
原子	1316	O	VAL	169	46.975	18.451	5.719	1.00	23.38
原子	1317	N	CYS	170	46.882	17.856	3.553	1.00	24.40
原子	1318	CA	CYS	170	45.930	18.914	3.221	1.00	23.99
原子	1319	CB	CYS	170	45.737	18.975	1.704	1.00	27.73
原子	1320	SG	CYS	170	47.053	19.907	0.851	1.00	27.82
原子	1321	C	CYS	170	44.587	18.719	3.934	1.00	21.58
原子	1322	O	CYS	170	43.976	19.688	4.417	1.00	21.12
原子	1323	N	GLU	171	44.133	17.471	4.016	1.00	17.50
原子	1324	CA	GLU	171	42.873	17.209	4.698	1.00	17.37
原子	1325	CB	GLU	171	42.585	15.696	4.788	1.00	8.09

原子	1326	CG	GLU	171	42.018	15.116	3.479	1.00	2.63
原子	1327	CD	GLU	171	41.405	13.716	3.623	1.00	7.97
原子	1328	OE1	GLU	171	42.140	12.710	3.621	1.00	5.98
原子	1329	OE2	GLU	171	40.165	13.612	3.729	1.00	10.44
原子	1330	C	GLU	171	43.048	17.827	6.078	1.00	18.08
原子	1331	O	GLU	171	42.221	18.643	6.508	1.00	14.20
原子	1332	N	LYS	172	44.154	17.479	6.744	1.00	17.49
原子	1333	CA	LYS	172	44.430	17.997	8.084	1.00	15.53
原子	1334	CB	LYS	172	45.784	17.504	8.586	1.00	17.07
原子	1335	CG	LYS	172	45.755	16.080	9.128	1.00	16.81
原子	1336	CD	LYS	172	46.926	15.249	8.651	1.00	15.81
原子	1337	CE	LYS	172	47.003	13.969	9.451	1.00	18.32
原子	1338	NZ	LYS	172	46.760	12.732	8.657	1.00	19.19
原子	1339	C	LYS	172	44.398	19.520	8.118	1.00	16.75
原子	1340	O	LYS	172	43.710	20.111	8.944	1.00	17.86
原子	1341	N	MET	173	45.118	20.168	7.218	1.00	18.49
原子	1342	CA	MET	173	45.121	21.620	7.241	1.00	24.28
原子	1343	CB	MET	173	45.859	22.184	6.023	1.00	23.81
原子	1344	CG	MET	173	47.393	22.074	6.162	1.00	31.91
原子	1345	SD	MET	173	48.315	22.350	4.636	1.00	33.08
原子	1346	CE	MET	173	48.613	24.138	4.708	1.00	30.42
原子	1347	C	MET	173	43.717	22.201	7.327	1.00	25.26
原子	1348	O	MET	173	43.405	22.972	8.243	1.00	25.26
原子	1349	N	ALA	174	42.846	21.805	6.412	1.00	24.64
原子	1350	CA	ALA	174	41.504	22.358	6.419	1.00	21.63
原子	1351	CB	ALA	174	41.040	22.527	5.000	1.00	26.50
原子	1352	C	ALA	174	40.419	21.638	7.210	1.00	22.23
原子	1353	O	ALA	174	39.342	22.184	7.391	1.00	27.05
原子	1354	N	LEU	175	40.659	20.442	7.710	1.00	19.61

原子	1355	CA	LEU	175	39.556	19.788	8.381	1.00	20.09
原子	1356	CB	LEU	175	39.053	18.647	7.485	1.00	16.31
原子	1357	CG	LEU	175	38.052	19.156	6.449	1.00	18.45
原子	1358	CD1	LEU	175	37.614	18.030	5.517	1.00	24.83
原子	1359	CD2	LEU	175	36.870	19.741	7.165	1.00	11.88
原子	1360	C	LEU	175	39.757	19.289	9.802	1.00	21.41
原子	1361	O	LEU	175	38.772	19.094	10.535	1.00	20.85
原子	1362	N	TYR	176	41.015	19.090	10.187	1.00	21.89
原子	1363	CA	TYR	176	41.335	18.598	11.515	1.00	24.83
原子	1364	CB	TYR	176	42.829	18.726	11.780	1.00	26.94
原子	1365	CG	TYR	176	43.214	18.142	13.116	1.00	25.66
原子	1366	CD1	TYR	176	43.448	16.775	13.258	1.00	18.78
原子	1367	CE1	TYR	176	43.747	16.224	14.494	1.00	16.22
原子	1368	CD2	TYR	176	43.291	18.950	14.252	1.00	21.94
原子	1369	CE2	TYR	176	43.587	18.412	15.492	1.00	20.54
原子	1370	CZ	TYR	176	43.814	17.052	15.613	1.00	20.94
原子	1371	OH	TYR	176	44.121	16.530	16.853	1.00	23.25
原子	1372	C	TYR	176	40.554	19.293	12.637	1.00	24.52
原子	1373	O	TYR	176	39.862	18.627	13.412	1.00	25.46
原子	1374	N	ASP	177	40.666	20.616	12.719	1.00	21.86
原子	1375	CA	ASP	177	39.966	21.391	13.744	1.00	25.80
原子	1376	CB	ASP	177	40.211	22.904	13.566	1.00	27.06
原子	1377	CG	ASP	177	39.818	23.727	14.809	1.00	30.16
原子	1378	OD1	ASP	177	39.627	24.958	14.679	1.00	28.42
原子	1379	OD2	ASP	177	39.709	23.150	15.916	1.00	32.67
原子	1380	C	ASP	177	38.470	21.123	13.694	1.00	25.33
原子	1381	O	ASP	177	37.849	20.802	14.712	1.00	20.56
原子	1382	N	VAL	178	37.912	21.266	12.494	1.00	26.92
原子	1383	CA	VAL	178	36.492	21.054	12.248	1.00	23.65

原子	1384	CB	VAL	178	36.167	21.184	10.740	1.00	24.30
原子	1385	CG1	VAL	178	34.698	20.831	10.489	1.00	23.59
原子	1386	CG2	VAL	178	36.485	22.583	10.250	1.00	18.35
原子	1387	C	VAL	178	36.080	19.656	12.670	1.00	22.32
原子	1388	O	VAL	178	35.061	19.467	13.307	1.00	22.52
原子	1389	N	VAL	179	36.895	18.681	12.293	1.00	20.85
原子	1390	CA	VAL	179	36.621	17.280	12.550	1.00	18.50
原子	1391	CB	VAL	179	37.458	16.431	11.518	1.00	16.61
原子	1392	CG1	VAL	179	37.955	15.143	12.100	1.00	15.66
原子	1393	CG2	VAL	179	36.619	16.160	10.292	1.00	5.70
原子	1394	C	VAL	179	36.822	16.815	14.004	1.00	22.00
原子	1395	O	VAL	179	36.422	15.698	14.367	1.00	24.16
原子	1396	N	SER	180	37.410	17.659	14.844	1.00	19.26
原子	1397	CA	SER	180	37.616	17.283	16.237	1.00	18.89
原子	1398	CB	SER	180	39.097	17.258	16.576	1.00	16.52
原子	1399	OG	SER	180	39.715	18.467	16.204	1.00	17.16
原子	1400	C	SER	180	36.927	18.253	17.165	1.00	21.73
原子	1401	O	SER	180	37.031	18.140	18.386	1.00	23.31
原子	1402	N	THR	181	36.212	19.203	16.580	1.00	22.45
原子	1403	CA	THR	181	35.532	20.221	17.353	1.00	24.30
原子	1404	CB	THR	181	36.058	21.628	16.970	1.00	28.39
原子	1405	OG1	THR	181	37.379	21.816	17.503	1.00	29.33
原子	1406	CG2	THR	181	35.147	22.707	17.505	1.00	33.24
原子	1407	C	THR	181	34.029	20.197	17.148	1.00	24.23
原子	1408	O	THR	181	33.267	20.113	18.110	1.00	24.93
原子	1409	N	LEU	182	33.615	20.243	15.889	1.00	22.10
原子	1410	CA	LEU	182	32.196	20.293	15.526	1.00	20.36
原子	1411	CB	LEU	182	32.080	20.555	14.018	1.00	16.55
原子	1412	CG	LEU	182	30.797	20.158	13.293	1.00	14.05

原子	1413	CD1	LEU	182	30.418	21.196	12.255	1.00	10.65
原子	1414	CD2	LEU	182	31.027	18.818	12.648	1.00	17.47
原子	1415	C	LEU	182	31.244	19.166	15.933	1.00	19.71
原子	1416	O	LEU	182	30.086	19.423	16.258	1.00	18.27
原子	1417	N	PRO	183	31.705	17.906	15.924	1.00	25.26
原子	1418	CD	PRO	183	33.042	17.408	15.561	1.00	22.94
原子	1419	CA	PRO	183	30.791	16.813	16.309	1.00	26.19
原子	1420	CB	PRO	183	31.650	15.553	16.190	1.00	25.99
原子	1421	CG	PRO	183	32.771	15.955	15.258	1.00	28.40
原子	1422	C	PRO	183	30.163	16.941	17.697	1.00	28.45
原子	1423	O	PRO	183	28.960	16.731	17.867	1.00	27.53
原子	1424	N	GLN	184	30.973	17.291	18.689	1.00	29.12
原子	1425	CA	GLN	184	30.457	17.423	20.044	1.00	30.02
原子	1426	CB	GLN	184	31.593	17.714	21.030	1.00	32.88
原子	1427	CG	GLN	184	31.424	17.008	22.361	1.00	44.70
原子	1428	CD	GLN	184	32.084	17.747	23.517	1.00	53.40
原子	1429	OE1	GLN	184	32.780	17.144	24.336	1.00	55.11
原子	1430	NE2	GLN	184	31.867	19.059	23.589	1.00	56.18
原子	1431	C	GLN	184	29.404	18.513	20.148	1.00	26.74
原子	1432	O	GLN	184	28.369	18.330	20.789	1.00	27.35
原子	1433	N	VAL	185	29.663	19.645	19.509	1.00	22.88
原子	1434	CA	VAL	185	28.739	20.762	19.569	1.00	17.56
原子	1435	CB	VAL	185	29.332	22.050	18.959	1.00	14.60
原子	1436	CG1	VAL	185	28.385	23.218	19.234	1.00	10.54
原子	1437	CG2	VAL	185	30.704	22.328	19.535	1.00	2.00
原子	1438	C	VAL	185	27.443	20.463	18.855	1.00	19.70
原子	1439	O	VAL	185	26.380	20.879	19.308	1.00	25.48
原子	1440	N	VAL	186	27.519	19.746	17.745	1.00	16.42
原子	1441	CA	VAL	186	26.314	19.422	16.999	1.00	15.36

原子	1442	CB	VAL	186	26.636	18.915	15.547	1.00	17.22
原子	1443	CG1	VAL	186	25.352	18.376	14.889	1.00	6.37
原子	1444	CG2	VAL	186	27.269	20.040	14.696	1.00	10.49
原子	1445	C	VAL	186	25.507	18.329	17.688	1.00	16.45
原子	1446	O	VAL	186	24.301	18.441	17.867	1.00	17.72
原子	1447	N	MET	187	26.181	17.263	18.082	1.00	19.36
原子	1448	CA	MET	187	25.488	16.137	18.673	1.00	18.02
原子	1449	CB	MET	187	26.114	14.835	18.132	1.00	19.04
原子	1450	CG	MET	187	25.905	14.685	16.602	1.00	15.25
原子	1451	SD	MET	187	26.989	13.529	15.686	1.00	21.34
原子	1452	CE	MET	187	26.430	11.982	16.318	1.00	19.54
原子	1453	C	MET	187	25.368	16.107	20.188	1.00	17.77
原子	1454	O	MET	187	24.634	15.291	20.727	1.00	20.42
原子	1455	N	GLY	188	26.071	16.992	20.879	1.00	18.50
原子	1456	CA	GLY	188	25.980	17.008	22.331	1.00	18.93
原子	1457	C	GLY	188	26.367	15.715	23.038	1.00	20.02
原子	1458	O	GLY	188	27.305	15.026	22.619	1.00	18.77
原子	1459	N	SER	189	25.629	15.374	24.094	1.00	14.72
原子	1460	CA	SER	189	25.929	14.178	24.882	1.00	17.41
原子	1461	CB	SER	189	25.009	14.067	26.111	1.00	13.37
原子	1462	OG	SER	189	23.648	14.253	25.775	1.00	18.87
原子	1463	C	SER	189	25.852	12.903	24.091	1.00	16.53
原子	1464	O	SER	189	26.324	11.872	24.538	1.00	16.58
原子	1465	N	SER	190	25.246	12.977	22.913	1.00	17.33
原子	1466	CA	SER	190	25.125	11.824	22.047	1.00	13.26
原子	1467	CB	SER	190	24.043	12.089	21.006	1.00	15.18
原子	1468	OG	SER	190	22.754	11.965	21.565	1.00	17.55
原子	1469	C	SER	190	26.445	11.470	21.329	1.00	15.65
原子	1470	O	SER	190	26.548	10.385	20.740	1.00	19.34

原子	1471	N	TYR	191	27.438	12.362	21.351	1.00	8.98
原子	1472	CA	TYR	191	28.714	12.077	20.681	1.00	12.54
原子	1473	CB	TYR	191	29.499	13.365	20.443	1.00	5.84
原子	1474	CG	TYR	191	30.687	13.194	19.537	1.00	9.36
原子	1475	CD1	TYR	191	30.586	12.475	18.344	1.00	17.61
原子	1476	CE1	TYR	191	31.691	12.342	17.474	1.00	15.61
原子	1477	CD2	TYR	191	31.921	13.773	19.848	1.00	11.77
原子	1478	CE2	TYR	191	33.021	13.653	18.997	1.00	11.90
原子	1479	CZ	TYR	191	32.903	12.939	17.808	1.00	17.33
原子	1480	OH	TYR	191	33.977	12.844	16.944	1.00	16.44
原子	1481	C	TYR	191	29.600	11.091	21.446	1.00	14.50
原子	1482	O	TYR	191	30.391	11.485	22.298	1.00	15.97
原子	1483	N	GLY	192	29.476	9.810	21.118	1.00	15.59
原子	1484	CA	GLY	192	30.250	8.781	21.782	1.00	12.29
原子	1485	C	GLY	192	31.742	8.991	22.011	1.00	17.19
原子	1486	O	GLY	192	32.211	8.732	23.109	1.00	19.13
原子	1487	N	PHE	193	32.504	9.460	21.019	1.00	17.70
原子	1488	CA	PHE	193	33.952	9.606	21.221	1.00	15.80
原子	1489	CB	PHE	193	34.661	9.856	19.886	1.00	11.01
原子	1490	CG	PHE	193	34.444	8.755	18.874	1.00	13.47
原子	1491	CD1	PHE	193	33.830	9.027	17.640	1.00	11.76
原子	1492	CD2	PHE	193	34.772	7.430	19.184	1.00	9.11
原子	1493	CE1	PHE	193	33.540	8.001	16.738	1.00	7.52
原子	1494	CE2	PHE	193	34.491	6.392	18.296	1.00	12.98
原子	1495	CZ	PHE	193	33.869	6.671	17.068	1.00	8.60
原子	1496	C	PHE	193	34.410	10.629	22.258	1.00	15.64
原子	1497	O	PHE	193	35.598	10.744	22.541	1.00	17.78
原子	1498	N	GLN	194	33.491	11.387	22.823	1.00	13.73
原子	1499	CA	GLN	194	33.887	12.344	23.846	1.00	15.41

原子	1500	CB	GLN	194	32.829	13.438	23.994	1.00	12.32
原子	1501	CG	GLN	194	31.587	12.978	24.740	1.00	7.74
原子	1502	CD	GLN	194	30.468	13.971	24.640	1.00	8.05
原子	1503	OE1	GLN	194	30.609	15.133	25.033	1.00	14.79
原子	1504	NE2	GLN	194	29.345	13.530	24.107	1.00	10.17
原子	1505	C	GLN	194	34.000	11.583	25.175	1.00	18.96
原子	1506	O	GLN	194	34.526	12.110	26.164	1.00	15.87
原子	1507	N	TYR	195	33.513	10.337	25.171	1.00	15.53
原子	1508	CA	TYR	195	33.487	9.502	26.359	1.00	13.49
原子	1509	CB	TYR	195	32.155	8.756	26.425	1.00	11.89
原子	1510	CG	TYR	195	30.938	9.653	26.566	1.00	9.28
原子	1511	CD1	TYR	195	29.799	9.424	25.807	1.00	9.75
原子	1512	CE1	TYR	195	28.692	10.246	25.910	1.00	11.55
原子	1513	CD2	TYR	195	30.934	10.748	27.449	1.00	11.85
原子	1514	CE2	TYR	195	29.823	11.580	27.559	1.00	5.30
原子	1515	CZ	TYR	195	28.709	11.319	26.784	1.00	10.76
原子	1516	OH	TYR	195	27.602	12.128	26.843	1.00	11.43
原子	1517	C	TYR	195	34.612	8.499	26.525	1.00	16.38
原子	1518	O	TYR	195	34.982	7.814	25.580	1.00	17.92
原子	1519	N	SER	196	35.164	8.422	27.733	1.00	18.29
原子	1520	CA	SER	196	36.216	7.451	28.023	1.00	18.30
原子	1521	CB	SER	196	36.977	7.816	29.313	1.00	22.24
原子	1522	OG	SER	196	36.181	7.617	30.479	1.00	23.64
原子	1523	C	SER	196	35.371	6.212	28.247	1.00	17.72
原子	1524	O	SER	196	34.153	6.324	28.403	1.00	19.27
原子	1525	N	PRO	197	35.976	5.019	28.232	1.00	16.82
原子	1526	CD	PRO	197	37.386	4.662	27.998	1.00	13.69
原子	1527	CA	PRO	197	35.102	3.856	28.456	1.00	18.48
原子	1528	CB	PRO	197	36.055	2.655	28.508	1.00	15.44

原子	1529	CG	PRO	197	37.430	3.186	28.251	1.00	13.60
原子	1530	C	PRO	197	34.267	3.996	29.732	1.00	22.47
原子	1531	O	PRO	197	33.106	3.576	29.780	1.00	24.03
原子	1532	N	GLY	198	34.857	4.609	30.758	1.00	26.00
原子	1533	CA	GLY	198	34.146	4.795	32.016	1.00	22.49
原子	1534	C	GLY	198	32.963	5.739	31.930	1.00	19.82
原子	1535	O	GLY	198	31.891	5.490	32.501	1.00	16.46
原子	1536	N	GLN	199	33.151	6.841	31.223	1.00	18.73
原子	1537	CA	GLN	199	32.068	7.803	31.073	1.00	23.70
原子	1538	CB	GLN	199	32.629	9.126	30.572	1.00	27.41
原子	1539	CG	GLN	199	33.603	9.748	31.565	1.00	25.11
原子	1540	CD	GLN	199	34.423	10.866	30.953	1.00	28.73
原子	1541	OE1	GLN	199	34.928	10.749	29.836	1.00	24.01
原子	1542	NE2	GLN	199	34.565	11.959	31.691	1.00	29.11
原子	1543	C	GLN	199	30.966	7.282	30.146	1.00	23.70
原子	1544	O	GLN	199	29.811	7.687	30.259	1.00	27.64
原子	1545	N	ARG	200	31.315	6.365	29.250	1.00	21.06
原子	1546	CA	ARG	200	30.321	5.800	28.348	1.00	20.42
原子	1547	CB	ARG	200	30.966	4.893	27.302	1.00	22.05
原子	1548	CG	ARG	200	30.362	5.040	25.924	1.00	23.88
原子	1549	CD	ARG	200	30.118	3.686	25.224	1.00	27.31
原子	1550	NE	ARG	200	29.382	3.869	23.968	1.00	25.09
原子	1551	CZ	ARG	200	28.963	2.878	23.202	1.00	25.25
原子	1552	NH1	ARG	200	29.203	1.615	23.551	1.00	35.28
原子	1553	NH2	ARG	200	28.277	3.144	22.108	1.00	31.45
原子	1554	C	ARG	200	29.334	4.984	29.145	1.00	20.31
原子	1555	O	ARG	200	28.129	4.992	28.872	1.00	18.46
原子	1556	N	VAL	201	29.845	4.270	30.143	1.00	19.63

原子	1557	CA	VAL	201	28.976	3.448	30.963	1.00	16.19
原子	1558	CB	VAL	201	29.806	2.422	31.770	1.00	22.14
原子	1559	CG1	VAL	201	30.832	3.135	32.674	1.00	23.69
原子	1560	CG2	VAL	201	28.872	1.512	32.558	1.00	24.34
原子	1561	C	VAL	201	28.108	4.319	31.866	1.00	14.06
原子	1562	O	VAL	201	26.894	4.112	31.976	1.00	9.57
原子	1563	N	GLU	202	28.721	5.323	32.480	1.00	17.29
原子	1564	CA	GLU	202	28.001	6.230	33.368	1.00	16.27
原子	1565	CB	GLU	202	28.932	7.375	33.815	1.00	18.79
原子	1566	CG	GLU	202	28.387	8.303	34.911	1.00	22.14
原子	1567	CD	GLU	202	29.095	9.682	34.973	1.00	26.52
原子	1568	OE1	GLU	202	30.211	9.846	34.411	1.00	26.38
原子	1569	OE2	GLU	202	28.527	10.611	35.595	1.00	27.96
原子	1570	C	GLU	202	26.789	6.788	32.616	1.00	20.96
原子	1571	O	GLU	202	25.684	6.861	33.171	1.00	21.67
原子	1572	N	PHE	203	26.995	7.137	31.343	1.00	17.78
原子	1573	CA	PHE	203	25.938	7.704	30.518	1.00	15.51
原子	1574	CB	PHE	203	26.564	8.415	29.308	1.00	17.40
原子	1575	CG	PHE	203	25.562	9.060	28.381	1.00	19.79
原子	1576	CD1	PHE	203	25.513	8.705	27.032	1.00	18.06
原子	1577	CD2	PHE	203	24.641	9.996	28.860	1.00	18.97
原子	1578	CE1	PHE	203	24.554	9.273	26.157	1.00	18.20
原子	1579	CE2	PHE	203	23.677	10.579	28.005	1.00	18.76
原子	1580	CZ	PHE	203	23.632	10.210	26.649	1.00	18.74
原子	1581	C	PHE	203	24.873	6.682	30.078	1.00	18.12
原子	1582	O	PHE	203	23.698	7.018	29.942	1.00	22.21
原子	1583	N	LEU	204	25.245	5.433	29.858	1.00	16.27
原子	1584	CA	LEU	204	24.218	4.472	29.445	1.00	16.36
原子	1585	CB	LEU	204	24.857	3.195	28.877	1.00	13.44

原子	1586	CG	LEU	204	25.741	3.468	27.656	1.00	19.06
原子	1587	CD1	LEU	204	26.731	2.286	27.402	1.00	10.78
原子	1588	CD2	LEU	204	24.813	3.750	26.438	1.00	15.03
原子	1589	C	LEU	204	23.333	4.136	30.644	1.00	17.00
原子	1590	O	LEU	204	22.109	4.216	30.560	1.00	15.29
原子	1591	N	VAL	205	23.973	3.762	31.755	1.00	18.08
原子	1592	CA	VAL	205	23.284	3.420	32.995	1.00	17.04
原子	1593	CB	VAL	205	24.318	3.166	34.147	1.00	20.90
原子	1594	CG1	VAL	205	23.624	2.604	35.359	1.00	21.59
原子	1595	CG2	VAL	205	25.406	2.186	33.699	1.00	12.68
原子	1596	C	VAL	205	22.360	4.592	33.370	1.00	19.87
原子	1597	O	VAL	205	21.158	4.419	33.606	1.00	19.24
原子	1598	N	ASN	206	22.917	5.795	33.393	1.00	22.07
原子	1599	CA	ASN	206	22.132	6.979	33.737	1.00	23.89
原子	1600	CB	ASN	206	22.996	8.232	33.716	1.00	25.89
原子	1601	CG	ASN	206	23.746	8.415	34.985	1.00	20.05
原子	1602	OD1	ASN	206	24.407	9.432	35.195	1.00	22.69
原子	1603	ND2	ASN	206	23.658	7.418	35.856	1.00	23.43
原子	1604	C	ASN	206	20.991	7.194	32.789	1.00	24.74
原子	1605	O	ASN	206	19.867	7.455	33.213	1.00	25.78
原子	1606	N	THR	207	21.285	7.124	31.498	1.00	23.73
原子	1607	CA	THR	207	20.238	7.308	30.506	1.00	21.21
原子	1608	CB	THR	207	20.761	7.038	29.091	1.00	17.74
原子	1609	OG1	THR	207	21.634	8.104	28.693	1.00	17.23
原子	1610	CG2	THR	207	19.602	6.942	28.113	1.00	21.34
原子	1611	C	THR	207	19.120	6.332	30.840	1.00	20.22
原子	1612	O	THR	207	17.955	6.707	30.907	1.00	19.24
原子	1613	N	TRP	208	19.506	5.082	31.057	1.00	22.59
原子	1614	CA	TRP	208	18.594	3.994	31.406	1.00	26.82

原子	1615	CB	TRP	208	19.398	2.698	31.526	1.00	25.67
原子	1616	CG	TRP	208	18.569	1.475	31.504	1.00	30.25
原子	1617	CD2	TRP	208	18.151	0.744	30.347	1.00	31.50
原子	1618	CE2	TRP	208	17.381	-0.347	30.800	1.00	32.48
原子	1619	CE3	TRP	208	18.361	0.900	28.972	1.00	31.25
原子	1620	CD1	TRP	208	18.047	0.821	32.580	1.00	30.65
原子	1621	NE1	TRP	208	17.330	-0.272	32.165	1.00	33.94
原子	1622	CZ2	TRP	208	16.807	-1.273	29.927	1.00	33.68
原子	1623	CZ3	TRP	208	17.789	-0.023	28.103	1.00	29.81
原子	1624	CH2	TRP	208	17.025	-1.099	28.586	1.00	30.23
原子	1625	C	TRP	208	17.836	4.252	32.724	1.00	30.48
原子	1626	O	TRP	208	16.644	3.967	32.837	1.00	31.70
原子	1627	N	LYS	209	18.533	4.781	33.726	1.00	31.29
原子	1628	CA	LYS	209	17.910	5.065	35.016	1.00	31.57
原子	1629	CB	LYS	209	18.971	5.575	36.011	1.00	32.68
原子	1630	CG	LYS	209	19.359	4.582	37.130	1.00	32.77
原子	1631	CD	LYS	209	19.531	3.140	36.634	1.00	28.80
原子	1632	CE	LYS	209	20.900	2.596	37.038	1.00	32.66
原子	1633	NZ	LYS	209	20.904	1.171	37.530	1.00	30.82
原子	1634	C	LYS	209	16.788	6.098	34.892	1.00	31.92
原子	1635	O	LYS	209	15.693	5.919	35.435	1.00	33.61
原子	1636	N	SER	210	17.077	7.175	34.169	1.00	32.46
原子	1637	CA	SER	210	16.151	8.280	33.953	1.00	31.40
原子	1638	CB	SER	210	16.869	9.400	33.203	1.00	30.64
原子	1639	OG	SER	210	17.077	9.038	31.844	1.00	25.23
原子	1640	C	SER	210	14.897	7.904	33.174	1.00	34.12
原子	1641	O	SER	210	14.065	8.760	32.874	1.00	36.02
原子	1642	N	LYS	211	14.765	6.635	32.825	1.00	35.63
原子	1643	CA	LYS	211	13.611	6.199	32.068	1.00	36.79

原子	1644	CB	LYS	211	14.076	5.359	30.874	1.00	37.64
原子	1645	CG	LYS	211	14.033	6.096	29.541	1.00	40.71
原子	1646	CD	LYS	211	14.687	7.485	29.607	1.00	34.99
原子	1647	CE	LYS	211	15.432	7.793	28.299	1.00	32.56
原子	1648	NZ	LYS	211	15.501	9.269	28.000	1.00	32.07
原子	1649	C	LYS	211	12.678	5.379	32.955	1.00	39.11
原子	1650	O	LYS	211	13.080	4.348	33.501	1.00	38.97
原子	1651	N	LYS	212	11.437	5.837	33.105	1.00	38.55
原子	1652	CA	LYS	212	10.458	5.121	33.915	1.00	36.99
原子	1653	CB	LYS	212	9.078	5.743	33.737	1.00	36.30
原子	1654	CG	LYS	212	8.342	5.987	35.044	1.00	36.15
原子	1655	CD	LYS	212	6.964	6.577	34.804	1.00	39.23
原子	1656	CE	LYS	212	7.010	8.100	34.697	1.00	38.73
原子	1657	NZ	LYS	212	8.342	8.623	34.290	1.00	39.49
原子	1658	C	LYS	212	10.430	3.665	33.473	1.00	39.53
原子	1659	O	LYS	212	10.689	2.743	34.261	1.00	40.63
原子	1660	N	ASN	213	10.116	3.463	32.200	1.00	40.43
原子	1661	CA	ASN	213	10.080	2.123	31.630	1.00	42.69
原子	1662	CB	ASN	213	8.666	1.791	31.192	1.00	43.07
原子	1663	CG	ASN	213	7.772	1.505	32.371	1.00	46.76
原子	1664	OD1	ASN	213	7.835	0.422	32.957	1.00	47.62
原子	1665	ND2	ASN	213	6.947	2.481	32.745	1.00	46.32
原子	1666	C	ASN	213	11.060	2.084	30.466	1.00	42.95
原子	1667	O	ASN	213	10.702	2.348	29.314	1.00	45.85
原子	1668	N	PRO	214	12.327	1.750	30.766	1.00	40.90
原子	1669	CD	PRO	214	12.785	1.397	32.123	1.00	39.79
原子	1670	CA	PRO	214	13.425	1.671	29.800	1.00	37.68
原子	1671	CB	PRO	214	14.667	1.543	30.686	1.00	38.00
原子	1672	CG	PRO	214	14.171	0.841	31.884	1.00	37.99

原子	1673	C	PRO	214	13.381	0.578	28.744	1.00	32.67
原子	1674	O	PRO	214	13.064	-0.577	29.032	1.00	29.82
原子	1675	N	MET	215	13.710	0.975	27.516	1.00	29.28
原子	1676	CA	MET	215	13.787	0.062	26.381	1.00	28.70
原子	1677	CB	MET	215	12.482	-0.009	25.586	1.00	31.55
原子	1678	CG	MET	215	12.483	-1.115	24.526	1.00	33.14
原子	1679	SD	MET	215	13.178	-0.629	22.912	1.00	45.41
原子	1680	CE	MET	215	12.066	0.723	22.425	1.00	32.71
原子	1681	C	MET	215	14.854	0.626	25.492	1.00	25.79
原子	1682	O	MET	215	14.842	1.809	25.189	1.00	24.07
原子	1683	N	GLY	216	15.783	-0.225	25.089	1.00	24.09
原子	1684	CA	GLY	216	16.851	0.217	24.227	1.00	27.37
原子	1685	C	GLY	216	17.162	-0.805	23.159	1.00	29.11
原子	1686	O	GLY	216	16.829	-1.984	23.297	1.00	25.38
原子	1687	N	PHE	217	17.800	-0.337	22.089	1.00	28.33
原子	1688	CA	PHE	217	18.178	-1.187	20.972	1.00	23.94
原子	1689	CB	PHE	217	17.000	-1.358	19.993	1.00	23.25
原子	1690	CG	PHE	217	16.607	-0.088	19.263	1.00	25.96
原子	1691	CD1	PHE	217	15.608	0.750	19.772	1.00	21.53
原子	1692	CD2	PHE	217	17.275	0.303	18.092	1.00	26.41
原子	1693	CE1	PHE	217	15.291	1.961	19.135	1.00	17.44
原子	1694	CE2	PHE	217	16.963	1.519	17.449	1.00	20.57
原子	1695	CZ	PHE	217	15.972	2.345	17.975	1.00	20.28
原子	1696	C	PHE	217	19.374	-0.596	20.235	1.00	24.89
原子	1697	O	PHE	217	19.630	0.615	20.272	1.00	20.32
原子	1698	N	SER	218	20.120	-1.471	19.574	1.00	23.15
原子	1699	CA	SER	218	21.248	-1.035	18.798	1.00	23.07
原子	1700	CB	SER	218	22.444	-1.944	19.033	1.00	21.49
原子	1701	OG	SER	218	22.202	-3.237	18.523	1.00	31.71

原子	1702	C	SER	218	20.748	-1.150	17.378	1.00	20.95
原子	1703	O	SER	218	19.726	-1.747	17.133	1.00	23.34
原子	1704	N	TYR	219	21.443	-0.543	16.442	1.00	23.35
原子	1705	CA	TYR	219	21.033	-0.626	15.065	1.00	26.89
原子	1706	CB	TYR	219	20.457	0.703	14.586	1.00	26.99
原子	1707	CG	TYR	219	19.825	0.594	13.223	1.00	30.65
原子	1708	CD1	TYR	219	18.465	0.311	13.089	1.00	29.87
原子	1709	CE1	TYR	219	17.876	0.163	11.835	1.00	29.80
原子	1710	CD2	TYR	219	20.582	0.735	12.068	1.00	24.76
原子	1711	CE2	TYR	219	19.999	0.588	10.803	1.00	27.12
原子	1712	CZ	TYR	219	18.650	0.297	10.696	1.00	25.91
原子	1713	OH	TYR	219	18.078	0.077	9.467	1.00	24.76
原子	1714	C	TYR	219	22.285	-0.950	14.296	1.00	27.84
原子	1715	O	TYR	219	23.205	-0.139	14.248	1.00	29.53
原子	1716	N	ASP	220	22.339	-2.146	13.727	1.00	30.08
原子	1717	CA	ASP	220	23.504	-2.543	12.957	1.00	33.29
原子	1718	CB	ASP	220	23.858	-4.008	13.210	1.00	35.05
原子	1719	CG	ASP	220	25.298	-4.323	12.832	1.00	42.78
原子	1720	OD1	ASP	220	26.198	-3.524	13.199	1.00	39.17
原子	1721	OD2	ASP	220	25.528	-5.359	12.163	1.00	44.93
原子	1722	C	ASP	220	23.228	-2.321	11.477	1.00	34.67
原子	1723	O	ASP	220	22.479	-3.066	10.844	1.00	33.26
原子	1724	N	THR	221	23.824	-1.279	10.926	1.00	34.32
原子	1725	CA	THR	221	23.615	-0.982	9.526	1.00	40.37
原子	1726	CB	THR	221	23.590	0.557	9.343	1.00	43.40
原子	1727	OG1	THR	221	24.090	0.910	8.045	1.00	50.75
原子	1728	CG2	THR	221	24.411	1.230	10.446	1.00	43.75
原子	1729	C	THR	221	24.684	-1.680	8.649	1.00	39.39
原子	1730	O	THR	221	25.886	-1.562	8.905	1.00	39.42

原子	1731	N	ARG	222	24.235	-2.423	7.637	1.00	37.18
原子	1732	CA	ARG	222	25.135	-3.164	6.744	1.00	39.11
原子	1733	CB	ARG	222	24.307	-4.023	5.791	1.00	45.56
原子	1734	CG	ARG	222	24.093	-5.431	6.300	1.00	55.54
原子	1735	CD	ARG	222	24.475	-6.485	5.274	1.00	59.47
原子	1736	NE	ARG	222	25.722	-6.166	4.580	1.00	64.34
原子	1737	CZ	ARG	222	26.245	-6.908	3.604	1.00	65.70
原子	1738	NH1	ARG	222	25.631	-8.014	3.202	1.00	65.11
原子	1739	NH2	ARG	222	27.385	-6.547	3.029	1.00	67.19
原子	1740	C	ARG	222	26.122	-2.310	5.931	1.00	35.46
原子	1741	O	ARG	222	25.705	-1.490	5.107	1.00	34.40
原子	1742	N	CYS	223	27.423	-2.538	6.131	1.00	28.88
原子	1743	CA	CYS	223	28.456	-1.758	5.441	1.00	26.28
原子	1744	CB	CYS	223	28.749	-2.303	4.037	1.00	29.39
原子	1745	SG	CYS	223	27.944	-3.863	3.601	1.00	38.08
原子	1746	C	CYS	223	27.962	-0.322	5.340	1.00	24.05
原子	1747	O	CYS	223	27.491	0.138	4.295	1.00	25.92
原子	1748	N	PHE	224	28.054	0.382	6.453	1.00	19.70
原子	1749	CA	PHE	224	27.591	1.747	6.497	1.00	17.64
原子	1750	CB	PHE	224	27.821	2.337	7.886	1.00	12.43
原子	1751	CG	PHE	224	27.217	3.673	8.050	1.00	7.26
原子	1752	CD1	PHE	224	27.972	4.798	7.873	1.00	4.39
原子	1753	CD2	PHE	224	25.868	3.802	8.321	1.00	14.24
原子	1754	CE1	PHE	224	27.403	6.043	7.954	1.00	13.01
原子	1755	CE2	PHE	224	25.284	5.052	8.409	1.00	17.89
原子	1756	CZ	PHE	224	26.059	6.178	8.221	1.00	13.77
原子	1757	C	PHE	224	28.281	2.610	5.450	1.00	19.95
原子	1758	O	PHE	224	27.681	3.530	4.896	1.00	18.36
原子	1759	N	ASP	225	29.553	2.307	5.203	1.00	19.46

原子	1760	CA	ASP	225	30.350	3.038	4.234	1.00	16.98
原子	1761	CB	ASP	225	31.786	2.521	4.245	1.00	18.48
原子	1762	CG	ASP	225	32.558	2.987	5.469	1.00	17.19
原子	1763	OD1	ASP	225	31.911	3.485	6.411	1.00	16.85
原子	1764	OD2	ASP	225	33.800	2.859	5.495	1.00	15.85
原子	1765	C	ASP	225	29.767	2.922	2.845	1.00	17.55
原子	1766	O	ASP	225	29.769	3.896	2.096	1.00	21.54
原子	1767	N	SER	226	29.245	1.744	2.510	1.00	15.71
原子	1768	CA	SER	226	28.659	1.532	1.191	1.00	15.91
原子	1769	CB	SER	226	28.627	0.038	0.870	1.00	16.80
原子	1770	OG	SER	226	29.917	-0.361	0.431	1.00	20.72
原子	1771	C	SER	226	27.266	2.129	0.999	1.00	14.79
原子	1772	O	SER	226	26.794	2.272	-0.131	1.00	10.79
原子	1773	N	THR	227	26.607	2.482	2.095	1.00	10.83
原子	1774	CA	THR	227	25.277	3.062	1.995	1.00	10.05
原子	1775	CB	THR	227	24.354	2.627	3.168	1.00	11.24
原子	1776	OG1	THR	227	24.763	3.281	4.382	1.00	11.86
原子	1777	CG2	THR	227	24.412	1.118	3.357	1.00	11.50
原子	1778	C	THR	227	25.329	4.568	1.991	1.00	8.11
原子	1779	O	THR	227	24.325	5.209	1.778	1.00	13.22
原子	1780	N	VAL	228	26.493	5.147	2.242	1.00	8.22
原子	1781	CA	VAL	228	26.569	6.592	2.240	1.00	9.96
原子	1782	CB	VAL	228	27.840	7.081	2.953	1.00	8.30
原子	1783	CG1	VAL	228	27.936	8.619	2.886	1.00	6.75
原子	1784	CG2	VAL	228	27.811	6.616	4.413	1.00	9.43
原子	1785	C	VAL	228	26.517	7.107	0.793	1.00	12.92
原子	1786	O	VAL	228	27.288	6.682	-0.071	1.00	13.47
原子	1787	N	THR	229	25.590	8.021	0.538	1.00	11.04
原子	1788	CA	THR	229	25.427	8.565	-0.789	1.00	8.65

原子	1789	CB	THR	229	23.955	8.920	-1.078	1.00	7.29
原子	1790	OG1	THR	229	23.533	9.985	-0.220	1.00	6.72
原子	1791	CG2	THR	229	23.072	7.725	-0.857	1.00	5.69
原子	1792	C	THR	229	26.253	9.810	-0.975	1.00	14.70
原子	1793	O	THR	229	26.908	10.312	-0.034	1.00	17.11
原子	1794	N	GLU	230	26.216	10.310	-2.202	1.00	13.67
原子	1795	CA	GLU	230	26.942	11.505	-2.546	1.00	16.34
原子	1796	CB	GLU	230	26.966	11.675	-4.063	1.00	25.51
原子	1797	CG	GLU	230	27.859	10.646	-4.769	1.00	33.02
原子	1798	CD	GLU	230	28.214	11.051	-6.205	1.00	37.67
原子	1799	OE1	GLU	230	27.662	12.071	-6.696	1.00	35.36
原子	1800	OE2	GLU	230	29.032	10.342	-6.842	1.00	37.90
原子	1801	C	GLU	230	26.161	12.614	-1.875	1.00	16.73
原子	1802	O	GLU	230	26.735	13.615	-1.405	1.00	17.25
原子	1803	N	ASN	231	24.846	12.427	-1.824	1.00	11.87
原子	1804	CA	ASN	231	23.980	13.395	-1.171	1.00	13.37
原子	1805	CB	ASN	231	22.541	12.915	-1.146	1.00	18.87
原子	1806	CG	ASN	231	21.674	13.754	-0.224	1.00	22.44
原子	1807	OD1	ASN	231	21.404	13.378	0.945	1.00	20.22
原子	1808	ND2	ASN	231	21.227	14.901	-0.740	1.00	16.41
原子	1809	C	ASN	231	24.429	13.574	0.272	1.00	14.51
原子	1810	O	ASN	231	24.603	14.698	0.736	1.00	14.73
原子	1811	N	ASP	232	24.589	12.444	0.968	1.00	9.18
原子	1812	CA	ASP	232	25.019	12.397	2.361	1.00	2.81
原子	1813	CB	ASP	232	25.273	10.948	2.754	1.00	2.00
原子	1814	CG	ASP	232	24.007	10.123	2.818	1.00	3.91
原子	1815	OD1	ASP	232	24.123	8.884	2.744	1.00	9.28
原子	1816	OD2	ASP	232	22.907	10.699	2.965	1.00	3.11

原子	1817	C	ASP	232	26.297	13.208	2.593	1.00	7.49
原子	1818	O	ASP	232	26.370	14.058	3.490	1.00	6.80
原子	1819	N	ILE	233	27.301	12.916	1.768	1.00	7.99
原子	1820	CA	ILE	233	28.601	13.563	1.811	1.00	11.68
原子	1821	CB	ILE	233	29.605	12.815	0.883	1.00	14.22
原子	1822	CG2	ILE	233	30.959	13.488	0.910	1.00	9.87
原子	1823	CG1	ILE	233	29.712	11.356	1.330	1.00	13.00
原子	1824	CD1	ILE	233	30.208	10.420	0.259	1.00	17.42
原子	1825	C	ILE	233	28.493	15.035	1.406	1.00	13.08
原子	1826	O	ILE	233	29.301	15.865	1.857	1.00	10.58
原子	1827	N	ARG	234	27.500	15.358	0.567	1.00	8.44
原子	1828	CA	ARG	234	27.309	16.757	0.168	1.00	11.28
原子	1829	CB	ARG	234	26.503	16.874	-1.126	1.00	7.95
原子	1830	CG	ARG	234	27.386	17.175	-2.321	1.00	16.94
原子	1831	CD	ARG	234	26.599	17.287	-3.641	1.00	21.36
原子	1832	NE	ARG	234	27.055	16.325	-4.635	1.00	23.26
原子	1833	CZ	ARG	234	26.298	15.336	-5.117	1.00	32.75
原子	1834	NH1	ARG	234	25.041	15.180	-4.696	1.00	31.97
原子	1835	NH2	ARG	234	26.794	14.487	-6.018	1.00	30.89
原子	1836	C	ARG	234	26.598	17.465	1.313	1.00	9.87
原子	1837	O	ARG	234	26.938	18.584	1.667	1.00	13.65
原子	1838	N	VAL	235	25.628	16.781	1.899	1.00	11.65
原子	1839	CA	VAL	235	24.877	17.288	3.036	1.00	14.47
原子	1840	CB	VAL	235	23.835	16.230	3.495	1.00	19.62
原子	1841	CG1	VAL	235	23.317	16.571	4.900	1.00	20.51
原子	1842	CG2	VAL	235	22.682	16.145	2.464	1.00	9.35
原子	1843	C	VAL	235	25.920	17.542	4.133	1.00	17.66
原子	1844	O	VAL	235	25.869	18.531	4.872	1.00	15.50
原子	1845	N	GLU	236	26.886	16.638	4.210	1.00	16.40

原子	1846	CA	GLU	236	27.970	16.777	5.165	1.00	20.33
原子	1847	CB	GLU	236	28.975	15.657	4.955	1.00	25.29
原子	1848	CG	GLU	236	29.424	14.936	6.184	1.00	25.35
原子	1849	CD	GLU	236	30.025	13.596	5.825	1.00	29.20
原子	1850	OE1	GLU	236	29.252	12.618	5.745	1.00	28.57
原子	1851	OE2	GLU	236	31.259	13.525	5.614	1.00	30.14
原子	1852	C	GLU	236	28.693	18.115	4.974	1.00	21.64
原子	1853	O	GLU	236	28.745	18.938	5.876	1.00	26.74
原子	1854	N	GLU	237	29.265	18.326	3.797	1.00	23.33
原子	1855	CA	GLU	237	29.996	19.559	3.523	1.00	23.89
原子	1856	CB	GLU	237	30.296	19.659	2.034	1.00	26.90
原子	1857	CG	GLU	237	31.301	20.729	1.673	1.00	26.92
原子	1858	CD	GLU	237	30.722	21.798	0.750	1.00	27.74
原子	1859	OE1	GLU	237	29.478	21.923	0.641	1.00	30.50
原子	1860	OE2	GLU	237	31.519	22.525	0.130	1.00	28.50
原子	1861	C	GLU	237	29.281	20.836	3.981	1.00	26.41
原子	1862	O	GLU	237	29.911	21.733	4.582	1.00	25.46
原子	1863	N	SER	238	27.974	20.914	3.717	1.00	25.02
原子	1864	CA	SER	238	27.196	22.107	4.074	1.00	22.49
原子	1865	CB	SER	238	25.777	22.032	3.478	1.00	16.69
原子	1866	OG	SER	238	24.900	21.199	4.212	1.00	20.89
原子	1867	C	SER	238	27.147	22.366	5.579	1.00	22.37
原子	1868	O	SER	238	26.990	23.508	6.021	1.00	24.42
原子	1869	N	ILE	239	27.275	21.299	6.360	1.00	19.82
原子	1870	CA	ILE	239	27.289	21.418	7.814	1.00	19.33
原子	1871	CB	ILE	239	27.151	20.038	8.484	1.00	13.89
原子	1872	CG2	ILE	239	27.508	20.136	9.957	1.00	15.54
原子	1873	CG1	ILE	239	25.710	19.542	8.318	1.00	11.04
原子	1874	CD1	ILE	239	25.461	18.182	8.905	1.00	10.17

原子	1875	C	ILE	239	28.642	22.051	8.194	1.00	20.13
原子	1876	O	ILE	239	28.699	23.007	8.960	1.00	22.13
原子	1877	N	TYR	240	29.727	21.513	7.646	1.00	19.22
原子	1878	CA	TYR	240	31.048	22.060	7.898	1.00	15.07
原子	1879	CB	TYR	240	32.112	21.347	7.064	1.00	13.88
原子	1880	CG	TYR	240	32.230	19.866	7.286	1.00	15.11
原子	1881	CD1	TYR	240	31.792	19.277	8.479	1.00	8.75
原子	1882	CE1	TYR	240	31.869	17.908	8.665	1.00	15.58
原子	1883	CD2	TYR	240	32.756	19.039	6.278	1.00	13.45
原子	1884	CE2	TYR	240	32.837	17.662	6.446	1.00	13.68
原子	1885	CZ	TYR	240	32.388	17.097	7.647	1.00	19.24
原子	1886	OH	TYR	240	32.418	15.727	7.815	1.00	20.07
原子	1887	C	TYR	240	31.079	23.527	7.500	1.00	16.70
原子	1888	O	TYR	240	31.694	24.334	8.182	1.00	17.96
原子	1889	N	GLN	241	30.420	23.868	6.389	1.00	16.23
原子	1890	CA	GLN	241	30.431	25.247	5.899	1.00	16.04
原子	1891	CB	GLN	241	29.917	25.330	4.449	1.00	16.08
原子	1892	CG	GLN	241	30.731	24.579	3.398	1.00	11.75
原子	1893	CD	GLN	241	32.112	25.173	3.138	1.00	18.57
原子	1894	OE1	GLN	241	32.427	26.294	3.568	1.00	15.79
原子	1895	NE2	GLN	241	32.952	24.412	2.430	1.00	17.59
原子	1896	C	GLN	241	29.586	26.156	6.779	1.00	17.93
原子	1897	O	GLN	241	29.619	27.377	6.657	1.00	17.53
原子	1898	N	CYS	242	28.800	25.563	7.656	1.00	18.94
原子	1899	CA	CYS	242	27.997	26.374	8.525	1.00	17.02
原子	1900	CB	CYS	242	26.913	25.522	9.151	1.00	16.04
原子	1901	SG	CYS	242	25.544	25.335	8.008	1.00	24.73
原子	1902	C	CYS	242	28.939	26.970	9.570	1.00	20.09
原子	1903	O	CYS	242	28.577	27.915	10.285	1.00	19.17

原子	1904	N	CYS	243	30.151	26.418	9.640	1.00	20.20
原子	1905	CA	CYS	243	31.178	26.907	10.566	1.00	23.27
原子	1906	CB	CYS	243	32.376	25.960	10.640	1.00	14.78
原子	1907	SG	CYS	243	32.059	24.399	11.401	1.00	28.23
原子	1908	C	CYS	243	31.716	28.231	10.053	1.00	24.81
原子	1909	O	CYS	243	31.478	28.618	8.907	1.00	21.57
原子	1910	N	ASP	244	32.454	28.910	10.920	1.00	27.15
原子	1911	CA	ASP	244	33.096	30.162	10.575	1.00	27.32
原子	1912	CB	ASP	244	33.168	31.079	11.788	1.00	29.98
原子	1913	CG	ASP	244	33.961	32.327	11.520	1.00	32.64
原子	1914	OD1	ASP	244	35.153	32.218	11.148	1.00	38.30
原子	1915	OD2	ASP	244	33.383	33.421	11.680	1.00	36.55
原子	1916	C	ASP	244	34.491	29.706	10.207	1.00	25.37
原子	1917	O	ASP	244	35.288	29.396	11.085	1.00	25.42
原子	1918	N	LEU	245	34.779	29.642	8.914	1.00	26.28
原子	1919	CA	LEU	245	36.091	29.195	8.447	1.00	25.14
原子	1920	CB	LEU	245	35.949	27.908	7.621	1.00	22.96
原子	1921	CG	LEU	245	35.273	26.675	8.231	1.00	23.72
原子	1922	CD1	LEU	245	34.368	26.067	7.198	1.00	24.49
原子	1923	CD2	LEU	245	36.324	25.663	8.693	1.00	23.37
原子	1924	C	LEU	245	36.856	30.221	7.609	1.00	24.63
原子	1925	O	LEU	245	36.279	31.088	6.942	1.00	18.91
原子	1926	N	ALA	246	38.174	30.124	7.656	1.00	23.55
原子	1927	CA	ALA	246	38.977	31.005	6.848	1.00	25.33
原子	1928	CB	ALA	246	40.438	30.624	6.983	1.00	20.46
原子	1929	C	ALA	246	38.486	30.762	5.403	1.00	26.44
原子	1930	O	ALA	246	38.043	29.661	5.059	1.00	22.87
原子	1931	N	PRO	247	38.545	31.792	4.551	1.00	27.75
原子	1932	CD	PRO	247	39.022	33.146	4.888	1.00	29.33

原子	1933	CA	PRO	247	38.115	31.692	3.146	1.00	27.64
原子	1934	CB	PRO	247	38.414	33.087	2.580	1.00	27.58
原子	1935	CG	PRO	247	38.454	33.995	3.776	1.00	26.40
原子	1936	C	PRO	247	38.840	30.579	2.359	1.00	27.38
原子	1937	O	PRO	247	38.271	29.965	1.459	1.00	29.24
原子	1938	N	GLU	248	40.096	30.337	2.714	1.00	28.05
原子	1939	CA	GLU	248	40.929	29.318	2.091	1.00	29.67
原子	1940	CB	GLU	248	42.393	29.586	2.414	1.00	34.83
原子	1941	CG	GLU	248	43.039	30.614	1.534	1.00	39.97
原子	1942	CD	GLU	248	44.346	30.125	1.007	1.00	42.38
原子	1943	OE1	GLU	248	44.441	28.909	0.723	1.00	41.58
原子	1944	OE2	GLU	248	45.276	30.953	0.886	1.00	46.44
原子	1945	C	GLU	248	40.587	27.915	2.577	1.00	31.59
原子	1946	O	GLU	248	41.035	26.925	2.000	1.00	33.38
原子	1947	N	ALA	249	39.842	27.830	3.671	1.00	26.50
原子	1948	CA	ALA	249	39.443	26.536	4.197	1.00	27.06
原子	1949	CB	ALA	249	39.252	26.608	5.740	1.00	26.73
原子	1950	C	ALA	249	38.127	26.175	3.507	1.00	24.26
原子	1951	O	ALA	249	37.915	25.031	3.116	1.00	22.21
原子	1952	N	ARG	250	37.255	27.171	3.361	1.00	21.09
原子	1953	CA	ARG	250	35.977	26.975	2.708	1.00	23.70
原子	1954	CB	ARG	250	35.253	28.303	2.588	1.00	24.08
原子	1955	CG	ARG	250	34.559	28.758	3.838	1.00	26.58
原子	1956	CD	ARG	250	33.609	29.897	3.519	1.00	24.24
原子	1957	NE	ARG	250	33.130	30.578	4.722	1.00	30.88
原子	1958	CZ	ARG	250	32.457	29.991	5.708	1.00	29.40
原子	1959	NH1	ARG	250	32.172	28.698	5.646	1.00	28.52
原子	1960	NH2	ARG	250	32.059	30.705	6.754	1.00	35.08
原子	1961	C	ARG	250	36.192	26.389	1.315	1.00	24.50

原子	1962	O	ARG	250	35.510	25.454	0.909	1.00	24.79
原子	1963	N	GLN	251	37.151	26.941	0.585	1.00	29.49
原子	1964	CA	GLN	251	37.447	26.472	-0.766	1.00	35.02
原子	1965	CB	GLN	251	38.282	27.521	-1.512	1.00	37.24
原子	1966	CG	GLN	251	38.861	27.047	-2.830	1.00	41.03
原子	1967	CD	GLN	251	37.859	27.078	-3.976	1.00	44.34
原子	1968	OE1	GLN	251	36.701	27.488	-3.816	1.00	42.71
原子	1969	NE2	GLN	251	38.306	26.639	-5.148	1.00	47.74
原子	1970	C	GLN	251	38.187	25.133	-0.727	1.00	34.35
原子	1971	O	GLN	251	38.268	24.414	-1.728	1.00	35.38
原子	1972	N	ALA	252	38.717	24.802	0.444	1.00	32.62
原子	1973	CA	ALA	252	39.445	23.553	0.640	1.00	28.56
原子	1974	CB	ALA	252	40.387	23.674	1.855	1.00	28.67
原子	1975	C	ALA	252	38.443	22.446	0.880	1.00	25.19
原子	1976	O	ALA	252	38.584	21.335	0.377	1.00	27.94
原子	1977	N	ILE	253	37.421	22.778	1.650	1.00	22.24
原子	1978	CA	ILE	253	36.392	21.837	2.009	1.00	25.51
原子	1979	CB	ILE	253	35.595	22.374	3.233	1.00	25.74
原子	1980	CG2	ILE	253	34.181	21.797	3.265	1.00	24.44
原子	1981	CG1	ILE	253	36.343	22.019	4.516	1.00	22.76
原子	1982	CD1	ILE	253	36.621	23.207	5.389	1.00	18.85
原子	1983	C	ILE	253	35.454	21.554	0.841	1.00	28.08
原子	1984	O	ILE	253	34.925	20.446	0.716	1.00	28.67
原子	1985	N	LYS	254	35.238	22.550	-0.013	1.00	28.48
原子	1986	CA	LYS	254	34.360	22.351	-1.161	1.00	27.11
原子	1987	CB	LYS	254	34.058	23.679	-1.860	1.00	31.43
原子	1988	CG	LYS	254	32.965	23.584	-2.896	1.00	32.39
原子	1989	CD	LYS	254	33.352	24.244	-4.201	1.00	38.30
原子	1990	CE	LYS	254	32.218	25.132	-4.707	1.00	40.12

原子	1991	NZ	LYS	254	31.540	24.542	-5.890	1.00	41.65
原子	1992	C	LYS	254	35.086	21.430	-2.116	1.00	26.36
原子	1993	O	LYS	254	34.540	20.417	-2.584	1.00	25.45
原子	1994	N	SER	255	36.339	21.782	-2.373	1.00	22.67
原子	1995	CA	SER	255	37.183	21.014	-3.265	1.00	24.60
原子	1996	CB	SER	255	38.554	21.661	-3.377	1.00	21.10
原子	1997	OG	SER	255	39.339	20.886	-4.257	1.00	30.13
原子	1998	C	SER	255	37.358	19.537	-2.892	1.00	24.00
原子	1999	O	SER	255	37.088	18.663	-3.717	1.00	26.22
原子	2000	N	LEU	256	37.806	19.244	-1.670	1.00	17.87
原子	2001	CA	LEU	256	37.999	17.845	-1.300	1.00	15.86
原子	2002	CB	LEU	256	38.616	17.743	0.090	1.00	17.86
原子	2003	CG	LEU	256	40.111	18.049	0.216	1.00	16.41
原子	2004	CD1	LEU	256	40.332	19.003	1.379	1.00	17.04
原子	2005	CD2	LEU	256	40.875	16.767	0.433	1.00	11.06
原子	2006	C	LEU	256	36.667	17.086	-1.351	1.00	14.96
原子	2007	O	LEU	256	36.605	15.903	-1.680	1.00	15.15
原子	2008	N	THR	257	35.585	17.779	-1.039	1.00	13.93
原子	2009	CA	THR	257	34.286	17.140	-1.069	1.00	11.09
原子	2010	CB	THR	257	33.226	18.090	-0.594	1.00	7.33
原子	2011	OG1	THR	257	33.472	18.388	0.774	1.00	15.97
原子	2012	CG2	THR	257	31.845	17.488	-0.767	1.00	2.00
原子	2013	C	THR	257	33.895	16.636	-2.457	1.00	12.20
原子	2014	O	THR	257	33.488	15.491	-2.592	1.00	13.21
原子	2015	N	GLU	258	34.014	17.497	-3.473	1.00	14.85
原子	2016	CA	GLU	258	33.646	17.143	-4.854	1.00	16.89
原子	2017	CB	GLU	258	33.411	18.395	-5.716	1.00	19.32
原子	2018	CG	GLU	258	32.290	19.328	-5.275	1.00	15.38
原子	2019	CD	GLU	258	30.936	18.965	-5.856	1.00	20.06

原子	2020	OE1	GLU	258	29.933	19.633	-5.531	1.00	27.16
原子	2021	OE2	GLU	258	30.858	18.009	-6.637	1.00	18.47
原子	2022	C	GLU	258	34.706	16.297	-5.545	1.00	16.62
原子	2023	O	GLU	258	34.406	15.593	-6.506	1.00	24.17
原子	2024	N	ARG	259	35.931	16.338	-5.043	1.00	13.98
原子	2025	CA	ARG	259	37.022	15.598	-5.660	1.00	15.72
原子	2026	CB	ARG	259	38.294	16.431	-5.627	1.00	15.77
原子	2027	CG	ARG	259	38.341	17.627	-6.585	1.00	17.24
原子	2028	CD	ARG	259	39.685	17.593	-7.287	1.00	12.95
原子	2029	NE	ARG	259	40.446	18.814	-7.198	1.00	18.01
原子	2030	CZ	ARG	259	41.718	18.909	-7.578	1.00	22.61
原子	2031	NH1	ARG	259	42.343	17.848	-8.074	1.00	17.11
原子	2032	NH2	ARG	259	42.360	20.070	-7.484	1.00	25.72
原子	2033	C	ARG	259	37.348	14.249	-5.054	1.00	15.73
原子	2034	O	ARG	259	37.683	13.300	-5.757	1.00	16.02
原子	2035	N	LEU	260	37.285	14.170	-3.737	1.00	18.52
原子	2036	CA	LEU	260	37.626	12.939	-3.069	1.00	15.03
原子	2037	CB	LEU	260	38.900	13.182	-2.279	1.00	15.86
原子	2038	CG	LEU	260	39.389	12.270	-1.166	1.00	12.98
原子	2039	CD1	LEU	260	40.359	11.255	-1.697	1.00	10.15
原子	2040	CD2	LEU	260	40.040	13.152	-0.133	1.00	10.10
原子	2041	C	LEU	260	36.522	12.342	-2.198	1.00	14.00
原子	2042	O	LEU	260	36.189	11.181	-2.354	1.00	10.14
原子	2043	N	TYR	261	35.942	13.133	-1.305	1.00	13.50
原子	2044	CA	TYR	261	34.892	12.622	-0.418	1.00	15.87
原子	2045	CB	TYR	261	34.433	13.729	0.545	1.00	12.68
原子	2046	CG	TYR	261	35.548	14.204	1.461	1.00	10.77
原子	2047	CD1	TYR	261	36.617	13.380	1.773	1.00	8.19
原子	2048	CE1	TYR	261	37.650	13.834	2.583	1.00	13.15

原子	2049	CD2	TYR	261	35.541	15.490	1.982	1.00	13.12
原子	2050	CE2	TYR	261	36.559	15.943	2.777	1.00	12.85
原子	2051	CZ	TYR	261	37.608	15.117	3.080	1.00	13.11
原子	2052	OH	TYR	261	38.595	15.585	3.914	1.00	18.29
原子	2053	C	TYR	261	33.688	12.024	-1.129	1.00	13.72
原子	2054	O	TYR	261	33.235	10.937	-0.788	1.00	12.28
原子	2055	N	ILE	262	33.186	12.737	-2.127	1.00	16.17
原子	2056	CA	ILE	262	32.034	12.302	-2.899	1.00	17.13
原子	2057	CB	ILE	262	31.614	13.431	-3.839	1.00	22.55
原子	2058	CG2	ILE	262	31.698	12.991	-5.294	1.00	22.06
原子	2059	CG1	ILE	262	30.221	13.914	-3.455	1.00	23.51
原子	2060	CD1	ILE	262	30.252	15.039	-2.465	1.00	23.43
原子	2061	C	ILE	262	32.280	11.021	-3.702	1.00	16.32
原子	2062	O	ILE	262	31.360	10.260	-3.977	1.00	21.08
原子	2063	N	GLY	263	33.523	10.776	-4.078	1.00	12.63
原子	2064	CA	GLY	263	33.815	9.595	-4.856	1.00	11.89
原子	2065	C	GLY	263	35.055	9.805	-5.708	1.00	14.39
原子	2066	O	GLY	263	35.712	10.856	-5.605	1.00	12.47
原子	2067	N	GLY	264	35.369	8.818	-6.551	1.00	11.02
原子	2068	CA	GLY	264	36.544	8.913	-7.399	1.00	9.87
原子	2069	C	GLY	264	37.026	7.558	-7.883	1.00	14.89
原子	2070	O	GLY	264	36.451	6.532	-7.520	1.00	17.72
原子	2071	N	PRO	265	38.070	7.524	-8.728	1.00	15.39
原子	2072	CD	PRO	265	38.773	8.719	-9.232	1.00	19.54
原子	2073	CA	PRO	265	38.650	6.300	-9.279	1.00	14.34
原子	2074	CB	PRO	265	39.569	6.809	-10.397	1.00	14.57
原子	2075	CG	PRO	265	39.958	8.141	-10.002	1.00	12.61
原子	2076	C	PRO	265	39.421	5.471	-8.253	1.00	15.22

原子	2077	O	PRO	265	40.060	6.019	-7.367	1.00	11.49
原子	2078	N	LEU	266	39.382	4.150	-8.416	1.00	18.78
原子	2079	CA	LEU	266	40.070	3.232	-7.516	1.00	18.58
原子	2080	CB	LEU	266	39.090	2.155	-7.035	1.00	18.52
原子	2081	CG	LEU	266	37.936	2.753	-6.215	1.00	21.73
原子	2082	CD1	LEU	266	36.660	1.967	-6.449	1.00	14.44
原子	2083	CD2	LEU	266	38.317	2.774	-4.726	1.00	19.12
原子	2084	C	LEU	266	41.315	2.568	-8.117	1.00	17.83
原子	2085	O	LEU	266	41.222	1.683	-8.948	1.00	12.29
原子	2086	N	THR	267	42.490	2.982	-7.662	1.00	23.36
原子	2087	CA	THR	267	43.727	2.404	-8.162	1.00	26.51
原子	2088	CB	THR	267	44.727	3.523	-8.461	1.00	27.06
原子	2089	OG1	THR	267	44.049	4.586	-9.147	1.00	24.26
原子	2090	CG2	THR	267	45.878	2.998	-9.314	1.00	24.20
原子	2091	C	THR	267	44.321	1.410	-7.143	1.00	28.90
原子	2092	O	THR	267	44.301	1.675	-5.937	1.00	34.75
原子	2093	N	ASN	268	44.833	0.272	-7.620	1.00	25.44
原子	2094	CA	ASN	268	45.422	-0.731	-6.731	1.00	26.72
原子	2095	CB	ASN	268	45.278	-2.136	-7.341	1.00	27.28
原子	2096	CG	ASN	268	46.115	-2.332	-8.588	1.00	27.26
原子	2097	OD1	ASN	268	47.124	-1.667	-8.790	1.00	30.81
原子	2098	ND2	ASN	268	45.695	-3.254	-9.431	1.00	25.21
原子	2099	C	ASN	268	46.890	-0.438	-6.378	1.00	26.40
原子	2100	O	ASN	268	47.397	0.637	-6.678	1.00	26.91
原子	2101	N	SER	269	47.572	-1.376	-5.726	1.00	27.44
原子	2102	CA	SER	269	48.979	-1.148	-5.365	1.00	28.35
原子	2103	CB	SER	269	49.499	-2.250	-4.418	1.00	26.08
原子	2104	OG	SER	269	49.152	-3.554	-4.863	1.00	26.38
原子	2105	C	SER	269	49.899	-1.053	-6.592	1.00	28.67

原子	2106	O	SER	269	50.922	-0.352	-6.566	1.00	25.24
原子	2107	N	LYS	270	49.520	-1.737	-7.667	1.00	28.92
原子	2108	CA	LYS	270	50.312	-1.734	-8.898	1.00	35.18
原子	2109	CB	LYS	270	50.391	-3.146	-9.461	1.00	39.30
原子	2110	CG	LYS	270	49.842	-4.184	-8.501	1.00	43.36
原子	2111	CD	LYS	270	50.961	-4.975	-7.864	1.00	43.04
原子	2112	CE	LYS	270	50.923	-6.395	-8.374	1.00	45.41
原子	2113	NZ	LYS	270	49.689	-6.660	-9.167	1.00	45.41
原子	2114	C	LYS	270	49.786	-0.803	-9.980	1.00	33.81
原子	2115	O	LYS	270	49.693	-1.197	-11.139	1.00	33.83
原子	2116	N	GLY	271	49.435	0.421	-9.584	1.00	32.68
原子	2117	CA	GLY	271	48.936	1.423	-10.510	1.00	27.64
原子	2118	C	GLY	271	47.772	1.115	-11.447	1.00	26.39
原子	2119	O	GLY	271	47.358	2.012	-12.188	1.00	30.24
原子	2120	N	GLN	272	47.244	-0.105	-11.451	1.00	17.32
原子	2121	CA	GLN	272	46.120	-0.427	-12.325	1.00	22.25
原子	2122	CB	GLN	272	45.986	-1.945	-12.461	1.00	24.61
原子	2123	CG	GLN	272	45.077	-2.428	-13.592	1.00	27.62
原子	2124	CD	GLN	272	44.970	-3.948	-13.620	1.00	30.83
原子	2125	OE1	GLN	272	44.286	-4.548	-14.465	1.00	32.24
原子	2126	NE2	GLN	272	45.654	-4.581	-12.685	1.00	29.65
原子	2127	C	GLN	272	44.814	0.178	-11.775	1.00	26.21
原子	2128	O	GLN	272	44.733	0.523	-10.588	1.00	29.01
原子	2129	N	ASN	273	43.792	0.309	-12.625	1.00	25.46
原子	2130	CA	ASN	273	42.513	0.896	-12.198	1.00	23.73
原子	2131	CB	ASN	273	42.019	1.881	-13.264	1.00	30.12
原子	2132	CG	ASN	273	40.879	2.757	-12.770	1.00	37.83
原子	2133	OD1	ASN	273	39.722	2.596	-13.193	1.00	37.42
原子	2134	ND2	ASN	273	41.195	3.691	-11.867	1.00	35.00

原子	2135	C	ASN	273	41.463	-0.177	-11.916	1.00	23.49
原子	2136	O	ASN	273	41.189	-1.029	-12.757	1.00	25.71
原子	2137	N	CYS	274	40.850	-0.121	-10.739	1.00	23.80
原子	2138	CA	CYS	274	39.888	-1.148	-10.319	1.00	25.70
原子	2139	CB	CYS	274	40.167	-1.541	-8.861	1.00	25.88
原子	2140	SG	CYS	274	41.669	-2.486	-8.608	1.00	33.34
原子	2141	C	CYS	274	38.398	-0.867	-10.444	1.00	25.85
原子	2142	O	CYS	274	37.577	-1.804	-10.457	1.00	27.72
原子	2143	N	GLY	275	38.038	0.407	-10.517	1.00	23.71
原子	2144	CA	GLY	275	36.633	0.742	-10.605	1.00	16.81
原子	2145	C	GLY	275	36.419	2.141	-10.091	1.00	18.46
原子	2146	O	GLY	275	37.371	2.891	-9.897	1.00	18.71
原子	2147	N	TYR	276	35.165	2.498	-9.866	1.00	20.06
原子	2148	CA	TYR	276	34.836	3.818	-9.384	1.00	17.87
原子	2149	CB	TYR	276	34.066	4.576	-10.454	1.00	18.27
原子	2150	CG	TYR	276	34.228	6.061	-10.360	1.00	20.59
原子	2151	CD1	TYR	276	35.406	6.670	-10.772	1.00	22.34
原子	2152	CE1	TYR	276	35.576	8.038	-10.668	1.00	19.43
原子	2153	CD2	TYR	276	33.214	6.865	-9.838	1.00	15.56
原子	2154	CE2	TYR	276	33.377	8.234	-9.732	1.00	11.70
原子	2155	CZ	TYR	276	34.564	8.812	-10.151	1.00	17.31
原子	2156	OH	TYR	276	34.746	10.176	-10.087	1.00	23.54
原子	2157	C	TYR	276	34.018	3.748	-8.107	1.00	22.08
原子	2158	O	TYR	276	33.156	2.860	-7.943	1.00	17.02
原子	2159	N	ARG	277	34.291	4.710	-7.218	1.00	21.89
原子	2160	CA	ARG	277	33.624	4.811	-5.915	1.00	18.88
原子	2161	CB	ARG	277	34.671	4.996	-4.821	1.00	16.44
原子	2162	CG	ARG	277	34.100	5.251	-3.454	1.00	12.85
原子	2163	CD	ARG	277	35.221	5.452	-2.447	1.00	12.71

原子	2164	NE	ARG	277	35.364	6.862	-2.167	1.00	11.61
原子	2165	CZ	ARG	277	36.301	7.623	-2.695	1.00	14.30
原子	2166	NH1	ARG	277	37.191	7.105	-3.537	1.00	19.41
原子	2167	NH2	ARG	277	36.309	8.913	-2.425	1.00	13.75
原子	2168	C	ARG	277	32.605	5.949	-5.818	1.00	16.05
原子	2169	O	ARG	277	32.883	7.072	-6.230	1.00	13.24
原子	2170	N	ARG	278	31.436	5.648	-5.258	1.00	12.45
原子	2171	CA	ARG	278	30.383	6.649	-5.091	1.00	18.18
原子	2172	CB	ARG	278	29.260	6.405	-6.101	1.00	18.80
原子	2173	CG	ARG	278	29.611	6.820	-7.524	1.00	28.39
原子	2174	CD	ARG	278	28.597	6.291	-8.540	1.00	33.08
原子	2175	NE	ARG	278	28.868	6.784	-9.888	1.00	41.53
原子	2176	CZ	ARG	278	29.324	6.028	-10.888	1.00	48.03
原子	2177	NH1	ARG	278	29.561	4.730	-10.697	1.00	44.88
原子	2178	NH2	ARG	278	29.535	6.572	-12.085	1.00	46.94
原子	2179	C	ARG	278	29.799	6.692	-3.663	1.00	19.30
原子	2180	O	ARG	278	28.795	7.360	-3.405	1.00	15.36
原子	2181	N	CYS	279	30.428	5.966	-2.744	1.00	19.64
原子	2182	CA	CYS	279	29.991	5.935	-1.353	1.00	20.90
原子	2183	CB	CYS	279	29.726	4.508	-0.883	1.00	14.51
原子	2184	SG	CYS	279	31.005	3.386	-1.424	1.00	15.44
原子	2185	C	CYS	279	31.138	6.521	-0.576	1.00	20.88
原子	2186	O	CYS	279	31.974	7.210	-1.144	1.00	20.24
原子	2187	N	ARG	280	31.191	6.241	0.718	1.00	21.43
原子	2188	CA	ARG	280	32.264	6.789	1.533	1.00	20.68
原子	2189	CB	ARG	280	31.747	7.020	2.961	1.00	19.31
原子	2190	CG	ARG	280	32.575	6.415	4.048	1.00	18.15
原子	2191	CD	ARG	280	32.867	7.406	5.162	1.00	21.04
原子	2192	NE	ARG	280	32.647	8.804	4.804	1.00	12.69

原子	2193	CZ	ARG	280	31.545	9.505	5.086	1.00	15.55
原子	2194	NH1	ARG	280	30.532	8.955	5.728	1.00	11.45
原子	2195	NH2	ARG	280	31.465	10.784	4.738	1.00	17.13
原子	2196	C	ARG	280	33.521	5.924	1.531	1.00	18.90
原子	2197	O	ARG	280	33.447	4.702	1.553	1.00	17.78
原子	2198	N	ALA	281	34.672	6.586	1.476	1.00	21.26
原子	2199	CA	ALA	281	35.972	5.918	1.510	1.00	21.34
原子	2200	CB	ALA	281	37.025	6.745	0.756	1.00	18.60
原子	2201	C	ALA	281	36.376	5.787	2.979	1.00	21.26
原子	2202	O	ALA	281	36.195	6.714	3.763	1.00	18.25
原子	2203	N	SER	282	36.946	4.641	3.335	1.00	23.57
原子	2204	CA	SER	282	37.362	4.382	4.703	1.00	24.39
原子	2205	CB	SER	282	37.542	2.888	4.899	1.00	27.34
原子	2206	OG	SER	282	38.797	2.498	4.380	1.00	32.15
原子	2207	C	SER	282	38.639	5.077	5.166	1.00	22.43
原子	2208	O	SER	282	38.854	5.241	6.363	1.00	23.50
原子	2209	N	GLY	283	39.489	5.483	4.235	1.00	21.76
原子	2210	CA	GLY	283	40.744	6.106	4.638	1.00	15.46
原子	2211	C	GLY	283	40.880	7.600	4.565	1.00	13.85
原子	2212	O	GLY	283	42.004	8.118	4.479	1.00	19.21
原子	2213	N	VAL	284	39.762	8.310	4.616	1.00	13.00
原子	2214	CA	VAL	284	39.800	9.769	4.541	1.00	15.56
原子	2215	CB	VAL	284	38.679	10.304	3.620	1.00	16.97
原子	2216	CG1	VAL	284	39.262	10.613	2.241	1.00	15.44
原子	2217	CG2	VAL	284	37.547	9.285	3.530	1.00	14.19
原子	2218	C	VAL	284	39.670	10.362	5.931	1.00	15.54
原子	2219	O	VAL	284	39.303	9.658	6.860	1.00	19.80
原子	2220	N	LEU	285	39.968	11.647	6.091	1.00	13.93
原子	2221	CA	LEU	285	39.908	12.256	7.429	1.00	17.74

原子	2222	CB	LEU	285	40.603	13.632	7.427	1.00	12.72
原子	2223	CG	LEU	285	40.682	14.208	8.854	1.00	13.97
原子	2224	CD1	LEU	285	41.583	13.335	9.677	1.00	10.92
原子	2225	CD2	LEU	285	41.205	15.617	8.874	1.00	11.60
原子	2226	C	LEU	285	38.499	12.423	8.015	1.00	18.40
原子	2227	O	LEU	285	38.280	12.281	9.227	1.00	19.46
原子	2228	N	THR	286	37.560	12.749	7.134	1.00	17.13
原子	2229	CA	THR	286	36.174	13.003	7.480	1.00	9.25
原子	2230	CB	THR	286	35.499	13.868	6.383	1.00	13.12
原子	2231	OG1	THR	286	35.815	13.304	5.106	1.00	12.04
原子	2232	CG2	THR	286	35.978	15.332	6.425	1.00	5.20
原子	2233	C	THR	286	35.346	11.735	7.615	1.00	9.11
原子	2234	O	THR	286	34.152	11.815	7.896	1.00	8.03
原子	2235	N	THR	287	35.946	10.562	7.452	1.00	10.18
原子	2236	CA	THR	287	35.103	9.369	7.509	1.00	14.14
原子	2237	CB	THR	287	35.826	8.109	6.947	1.00	10.87
原子	2238	OG1	THR	287	35.253	6.932	7.513	1.00	16.44
原子	2239	CG2	THR	287	37.274	8.138	7.226	1.00	14.10
原子	2240	C	THR	287	34.467	9.098	8.867	1.00	14.16
原子	2241	O	THR	287	33.294	8.697	8.947	1.00	16.05
原子	2242	N	SER	288	35.220	9.343	9.930	1.00	15.91
原子	2243	CA	SER	288	34.698	9.157	11.290	1.00	15.33
原子	2244	CB	SER	288	35.814	9.355	12.308	1.00	14.21
原子	2245	OG	SER	288	35.292	9.200	13.588	1.00	17.12
原子	2246	C	SER	288	33.607	10.189	11.573	1.00	13.18
原子	2247	O	SER	288	32.450	9.851	11.817	1.00	12.64
原子	2248	N	CYS	289	33.996	11.455	11.534	1.00	7.93
原子	2249	CA	CYS	289	33.069	12.534	11.789	1.00	11.47
原子	2250	CB	CYS	289	33.829	13.862	11.743	1.00	9.05

原子	2251	SG	CYS	289	32.818	15.296	11.468	1.00	23.99
原子	2252	C	CYS	289	31.865	12.539	10.826	1.00	13.05
原子	2253	O	CYS	289	30.738	12.839	11.230	1.00	15.52
原子	2254	N	GLY	290	32.107	12.221	9.556	1.00	13.75
原子	2255	CA	GLY	290	31.028	12.171	8.585	1.00	9.52
原子	2256	C	GLY	290	30.030	11.078	8.936	1.00	14.00
原子	2257	O	GLY	290	28.826	11.330	9.001	1.00	13.98
原子	2258	N	ASN	291	30.517	9.862	9.175	1.00	11.72
原子	2259	CA	ASN	291	29.632	8.749	9.522	1.00	14.59
原子	2260	CB	ASN	291	30.431	7.455	9.708	1.00	14.95
原子	2261	CG	ASN	291	30.768	6.792	8.401	1.00	17.83
原子	2262	OD1	ASN	291	30.452	7.308	7.339	1.00	20.08
原子	2263	ND2	ASN	291	31.416	5.645	8.470	1.00	14.87
原子	2264	C	ASN	291	28.841	9.026	10.799	1.00	15.00
原子	2265	O	ASN	291	27.666	8.694	10.879	1.00	16.58
原子	2266	N	THR	292	29.494	9.621	11.796	1.00	14.32
原子	2267	CA	THR	292	28.822	9.930	13.042	1.00	12.05
原子	2268	CB	THR	292	29.808	10.438	14.096	1.00	11.72
原子	2269	OG1	THR	292	30.914	9.522	14.200	1.00	10.62
原子	2270	CG2	THR	292	29.119	10.522	15.431	1.00	2.84
原子	2271	C	THR	292	27.712	10.951	12.838	1.00	12.80
原子	2272	O	THR	292	26.591	10.762	13.327	1.00	9.57
原子	2273	N	LEU	293	28.015	12.006	12.085	1.00	9.15
原子	2274	CA	LEU	293	27.032	13.049	11.788	1.00	12.82
原子	2275	CB	LEU	293	27.701	14.202	11.033	1.00	9.78
原子	2276	CG	LEU	293	28.398	15.199	11.965	1.00	18.62
原子	2277	CD1	LEU	293	29.546	15.895	11.253	1.00	16.21
原子	2278	CD2	LEU	293	27.381	16.215	12.475	1.00	17.80
原子	2279	C	LEU	293	25.862	12.511	10.947	1.00	13.27

原子	2280	O	LEU	293	24.682	12.842	11.168	1.00	11.94
原子	2281	N	THR	294	26.201	11.663	9.990	1.00	11.34
原子	2282	CA	THR	294	25.206	11.101	9.096	1.00	14.42
原子	2283	CB	THR	294	25.924	10.507	7.853	1.00	18.24
原子	2284	OG1	THR	294	26.579	11.578	7.152	1.00	10.12
原子	2285	CG2	THR	294	24.937	9.774	6.916	1.00	13.84
原子	2286	C	THR	294	24.304	10.070	9.791	1.00	14.01
原子	2287	O	THR	294	23.078	10.116	9.643	1.00	12.11
原子	2288	N	CYS	295	24.904	9.173	10.568	1.00	12.63
原子	2289	CA	CYS	295	24.136	8.159	11.282	1.00	15.63
原子	2290	CB	CYS	295	25.071	7.211	12.036	1.00	16.08
原子	2291	SG	CYS	295	24.257	5.881	12.935	1.00	21.79
原子	2292	C	CYS	295	23.213	8.854	12.263	1.00	15.43
原子	2293	O	CYS	295	22.094	8.435	12.481	1.00	19.23
原子	2294	N	TYR	296	23.699	9.939	12.842	1.00	16.92
原子	2295	CA	TYR	296	22.936	10.690	13.806	1.00	14.43
原子	2296	CB	TYR	296	23.825	11.751	14.456	1.00	19.59
原子	2297	CG	TYR	296	23.090	12.746	15.343	1.00	23.57
原子	2298	CD1	TYR	296	23.020	12.566	16.722	1.00	20.83
原子	2299	CE1	TYR	296	22.301	13.445	17.524	1.00	22.97
原子	2300	CD2	TYR	296	22.430	13.843	14.788	1.00	23.20
原子	2301	CE2	TYR	296	21.711	14.717	15.575	1.00	25.26
原子	2302	CZ	TYR	296	21.645	14.520	16.941	1.00	26.53
原子	2303	OH	TYR	296	20.895	15.395	17.699	1.00	29.76
原子	2304	C	TYR	296	21.726	11.337	13.170	1.00	14.11
原子	2305	O	TYR	296	20.625	11.274	13.697	1.00	19.65
原子	2306	N	LEU	297	21.939	11.957	12.023	1.00	15.89
原子	2307	CA	LEU	297	20.878	12.651	11.313	1.00	8.94
原子	2308	CB	LEU	297	21.500	13.424	10.160	1.00	5.24

原子	2309	CG	LEU	297	20.678	13.851	8.964	1.00	5.83
原子	2310	CD1	LEU	297	19.580	14.775	9.444	1.00	2.22
原子	2311	CD2	LEU	297	21.629	14.533	7.916	1.00	2.00
原子	2312	C	LEU	297	19.803	11.689	10.837	1.00	10.39
原子	2313	O	LEU	297	18.616	11.957	10.972	1.00	8.02
原子	2314	N	LYS	298	20.216	10.549	10.303	1.00	9.68
原子	2315	CA	LYS	298	19.246	9.581	9.838	1.00	14.27
原子	2316	CB	LYS	298	19.946	8.509	8.983	1.00	12.89
原子	2317	CG	LYS	298	20.246	8.983	7.551	1.00	12.25
原子	2318	CD	LYS	298	21.078	7.973	6.751	1.00	6.41
原子	2319	CE	LYS	298	22.027	8.688	5.810	1.00	4.84
原子	2320	NZ	LYS	298	22.489	7.757	4.743	1.00	10.05
原子	2321	C	LYS	298	18.503	8.927	11.019	1.00	17.59
原子	2322	O	LYS	298	17.277	8.715	10.972	1.00	15.32
原子	2323	N	ALA	299	19.247	8.619	12.082	1.00	13.97
原子	2324	CA	ALA	299	18.652	7.968	13.224	1.00	16.65
原子	2325	CB	ALA	299	19.730	7.435	14.138	1.00	13.48
原子	2326	C	ALA	299	17.725	8.926	13.966	1.00	18.16
原子	2327	O	ALA	299	16.701	8.516	14.513	1.00	18.52
原子	2328	N	SER	300	18.063	10.208	13.958	1.00	17.35
原子	2329	CA	SER	300	17.228	11.185	14.646	1.00	18.66
原子	2330	CB	SER	300	17.904	12.544	14.666	1.00	15.49
原子	2331	OG	SER	300	18.797	12.616	15.742	1.00	18.28
原子	2332	C	SER	300	15.889	11.304	13.940	1.00	16.51
原子	2333	O	SER	300	14.831	11.166	14.558	1.00	15.45
原子	2334	N	ALA	301	15.957	11.564	12.637	1.00	15.39
原子	2335	CA	ALA	301	14.770	11.692	11.814	1.00	12.42
原子	2336	CB	ALA	301	15.163	12.082	10.377	1.00	15.24

原子	2337	C	ALA	301	14.034	10.365	11.840	1.00	5.80
原子	2338	O	ALA	301	12.819	10.316	11.851	1.00	7.66
原子	2339	N	ALA	302	14.766	9.271	11.872	1.00	9.55
原子	2340	CA	ALA	302	14.096	7.986	11.929	1.00	9.80
原子	2341	CB	ALA	302	15.090	6.886	11.658	1.00	2.00
原子	2342	C	ALA	302	13.360	7.757	13.284	1.00	13.62
原子	2343	O	ALA	302	12.317	7.107	13.315	1.00	10.82
原子	2344	N	CYS	303	13.900	8.287	14.388	1.00	18.85
原子	2345	CA	CYS	303	13.279	8.154	15.722	1.00	23.51
原子	2346	CB	CYS	303	14.200	8.744	16.808	1.00	22.96
原子	2347	SG	CYS	303	15.543	7.661	17.396	1.00	27.82
原子	2348	C	CYS	303	11.929	8.909	15.742	1.00	25.77
原子	2349	O	CYS	303	10.908	8.411	16.244	1.00	24.54
原子	2350	N	ARG	304	11.945	10.118	15.187	1.00	23.30
原子	2351	CA	ARG	304	10.765	10.939	15.110	1.00	22.77
原子	2352	CB	ARG	304	11.124	12.303	14.515	1.00	25.79
原子	2353	CG	ARG	304	12.196	13.087	15.297	1.00	17.91
原子	2354	CD	ARG	304	12.183	14.574	14.935	1.00	16.51
原子	2355	NE	ARG	304	13.295	15.328	15.528	1.00	19.54
原子	2356	CZ	ARG	304	13.479	16.643	15.382	1.00	22.18
原子	2357	NH1	ARG	304	12.623	17.360	14.654	1.00	24.97
原子	2358	NH2	ARG	304	14.495	17.259	15.988	1.00	11.47
原子	2359	C	ARG	304	9.686	10.237	14.271	1.00	27.22
原子	2360	O	ARG	304	8.491	10.401	14.526	1.00	26.21
原子	2361	N	ALA	305	10.096	9.451	13.276	1.00	30.09
原子	2362	CA	ALA	305	9.128	8.722	12.446	1.00	33.45
原子	2363	CB	ALA	305	9.848	7.850	11.418	1.00	34.06
原子	2364	C	ALA	305	8.206	7.851	13.309	1.00	35.38
原子	2365	O	ALA	305	7.174	7.366	12.834	1.00	35.39

原子	2366	N	ALA	306	8.577	7.663	14.576	1.00	35.87
原子	2367	CA	ALA	306	7.765	6.873	15.502	1.00	34.64
原子	2368	CB	ALA	306	8.351	5.488	15.637	1.00	32.18
原子	2369	C	ALA	306	7.680	7.539	16.879	1.00	36.85
原子	2370	O	ALA	306	6.838	8.406	17.129	1.00	36.36
原子	2371	N	LYS	307	8.574	7.101	17.757	1.00	39.04
原子	2372	CA	LYS	307	8.706	7.559	19.130	1.00	40.94
原子	2373	CB	LYS	307	10.180	7.532	19.532	1.00	38.95
原子	2374	CG	LYS	307	10.708	6.161	19.923	1.00	36.86
原子	2375	CD	LYS	307	10.494	5.111	18.857	1.00	36.71
原子	2376	CE	LYS	307	11.795	4.384	18.558	1.00	36.71
原子	2377	NZ	LYS	307	12.854	5.374	18.227	1.00	33.42
原子	2378	C	LYS	307	8.133	8.923	19.519	1.00	46.84
原子	2379	O	LYS	307	8.751	9.974	19.267	1.00	44.29
原子	2380	N	LEU	308	6.960	8.885	20.160	1.00	48.04
原子	2381	CA	LEU	308	6.277	10.074	20.657	1.00	48.37
原子	2382	CB	LEU	308	4.753	9.878	20.601	1.00	48.94
原子	2383	CG	LEU	308	4.173	8.460	20.775	1.00	49.31
原子	2384	CD1	LEU	308	3.710	8.256	22.227	1.00	44.27
原子	2385	CD2	LEU	308	3.015	8.241	19.782	1.00	41.39
原子	2386	C	LEU	308	6.741	10.177	22.106	1.00	51.94
原子	2387	O	LEU	308	6.232	10.976	22.906	1.00	54.73
原子	2388	N	GLN	309	7.731	9.341	22.412	1.00	53.82
原子	2389	CA	GLN	309	8.343	9.215	23.733	1.00	50.51
原子	2390	CB	GLN	309	8.692	7.753	23.971	1.00	49.33
原子	2391	CG	GLN	309	9.081	7.057	22.688	1.00	43.60
原子	2392	CD	GLN	309	8.482	5.684	22.576	1.00	46.55
原子	2393	OE1	GLN	309	8.852	4.904	21.702	1.00	48.64
原子	2394	NE2	GLN	309	7.546	5.371	23.465	1.00	52.26

原子	2395	C	GLN	309	9.605	10.063	23.894	1.00	50.23
原子	2396	O	GLN	309	9.679	11.188	23.385	1.00	51.70
原子	2397	N	ASP	310	10.607	9.505	24.574	1.00	45.60
原子	2398	CA	ASP	310	11.842	10.241	24.843	1.00	45.61
原子	2399	CB	ASP	310	11.857	10.677	26.311	1.00	49.55
原子	2400	CG	ASP	310	10.477	10.576	26.957	1.00	52.52
原子	2401	OD1	ASP	310	10.126	9.472	27.425	1.00	55.31
原子	2402	OD2	ASP	310	9.738	11.591	26.987	1.00	50.43
原子	2403	C	ASP	310	13.094	9.447	24.513	1.00	43.42
原子	2404	O	ASP	310	13.609	8.664	25.322	1.00	36.39
原子	2405	N	CYS	311	13.576	9.683	23.300	1.00	41.94
原子	2406	CA	CYS	311	14.742	9.005	22.779	1.00	36.84
原子	2407	CB	CYS	311	14.743	9.068	21.260	1.00	36.81
原子	2408	SG	CYS	311	13.637	7.907	20.518	1.00	42.36
原子	2409	C	CYS	311	16.006	9.626	23.290	1.00	33.20
原子	2410	O	CYS	311	16.045	10.805	23.622	1.00	33.83
原子	2411	N	THR	312	17.040	8.805	23.363	1.00	30.22
原子	2412	CA	THR	312	18.349	9.252	23.787	1.00	25.44
原子	2413	CB	THR	312	18.536	9.164	25.325	1.00	23.85
原子	2414	OG1	THR	312	18.011	10.349	25.925	1.00	22.46
原子	2415	CG2	THR	312	20.012	9.068	25.685	1.00	10.21
原子	2416	C	THR	312	19.274	8.299	23.090	1.00	20.56
原子	2417	O	THR	312	19.186	7.083	23.267	1.00	21.46
原子	2418	N	MET	313	20.144	8.845	22.263	1.00	20.54
原子	2419	CA	MET	313	21.067	7.997	21.545	1.00	19.27
原子	2420	CB	MET	313	20.777	8.029	20.056	1.00	25.79
原子	2421	CG	MET	313	20.399	9.373	19.503	1.00	32.07
原子	2422	SD	MET	313	19.838	9.178	17.802	1.00	38.75
原子	2423	CE	MET	313	19.136	7.556	17.863	1.00	39.44

原子	2424	C	MET	313	22.510	8.343	21.771	1.00	14.50
原子	2425	O	MET	313	22.856	9.436	22.207	1.00	9.75
原子	2426	N	LEU	314	23.353	7.373	21.466	1.00	13.82
原子	2427	CA	LEU	314	24.779	7.527	21.610	1.00	13.35
原子	2428	CB	LEU	314	25.262	6.608	22.723	1.00	16.95
原子	2429	CG	LEU	314	26.685	6.770	23.224	1.00	14.63
原子	2430	CD1	LEU	314	26.856	8.096	23.963	1.00	17.88
原子	2431	CD2	LEU	314	26.953	5.633	24.125	1.00	13.14
原子	2432	C	LEU	314	25.236	7.035	20.271	1.00	14.24
原子	2433	O	LEU	314	24.842	5.953	19.860	1.00	15.54
原子	2434	N	VAL	315	26.043	7.830	19.583	1.00	15.56
原子	2435	CA	VAL	315	26.505	7.497	18.237	1.00	9.88
原子	2436	CB	VAL	315	25.935	8.523	17.203	1.00	11.20
原子	2437	CG1	VAL	315	26.161	8.034	15.771	1.00	7.03
原子	2438	CG2	VAL	315	24.464	8.761	17.480	1.00	8.43
原子	2439	C	VAL	315	28.011	7.497	18.105	1.00	8.96
原子	2440	O	VAL	315	28.677	8.456	18.462	1.00	11.80
原子	2441	N	ASN	316	28.544	6.417	17.568	1.00	14.06
原子	2442	CA	ASN	316	29.986	6.287	17.344	1.00	17.17
原子	2443	CB	ASN	316	30.578	5.230	18.288	1.00	19.30
原子	2444	CG	ASN	316	30.707	5.721	19.716	1.00	17.92
原子	2445	OD1	ASN	316	31.816	5.815	20.239	1.00	22.60
原子	2446	ND2	ASN	316	29.585	6.028	20.354	1.00	10.96
原子	2447	C	ASN	316	30.142	5.842	15.877	1.00	16.01
原子	2448	O	ASN	316	30.046	4.655	15.574	1.00	14.74
原子	2449	N	GLY	317	30.368	6.802	14.978	1.00	16.57
原子	2450	CA	GLY	317	30.476	6.481	13.565	1.00	17.40
原子	2451	C	GLY	317	29.171	5.821	13.135	1.00	19.47
原子	2452	O	GLY	317	28.110	6.446	13.205	1.00	14.77

原子	2453	N	ASP	318	29.244	4.551	12.727	1.00	20.90
原子	2454	CA	ASP	318	28.067	3.790	12.299	1.00	22.65
原子	2455	CB	ASP	318	28.474	2.759	11.263	1.00	23.74
原子	2456	CG	ASP	318	29.705	2.002	11.671	1.00	25.46
原子	2457	OD1	ASP	318	30.734	2.651	11.970	1.00	27.87
原子	2458	OD2	ASP	318	29.641	0.763	11.698	1.00	26.03
原子	2459	C	ASP	318	27.400	3.063	13.469	1.00	25.05
原子	2460	O	ASP	318	26.242	2.637	13.383	1.00	21.88
原子	2461	N	ASP	319	28.142	2.888	14.555	1.00	26.67
原子	2462	CA	ASP	319	27.575	2.215	15.721	1.00	26.70
原子	2463	CB	ASP	319	28.678	1.802	16.677	1.00	28.58
原子	2464	CG	ASP	319	28.912	0.318	16.660	1.00	33.32
原子	2465	OD1	ASP	319	30.066	-0.088	16.411	1.00	38.53
原子	2466	OD2	ASP	319	27.944	-0.441	16.895	1.00	32.80
原子	2467	C	ASP	319	26.561	3.111	16.433	1.00	20.68
原子	2468	O	ASP	319	26.825	4.276	16.727	1.00	16.01
原子	2469	N	LEU	320	25.391	2.564	16.696	1.00	17.24
原子	2470	CA	LEU	320	24.360	3.348	17.349	1.00	18.39
原子	2471	CB	LEU	320	23.433	3.989	16.297	1.00	15.89
原子	2472	CG	LEU	320	22.116	4.618	16.790	1.00	12.18
原子	2473	CD1	LEU	320	22.178	6.132	16.762	1.00	10.98
原子	2474	CD2	LEU	320	21.004	4.146	15.961	1.00	14.11
原子	2475	C	LEU	320	23.517	2.538	18.320	1.00	18.66
原子	2476	O	LEU	320	23.168	1.393	18.065	1.00	22.48
原子	2477	N	VAL	321	23.217	3.150	19.451	1.00	18.77
原子	2478	CA	VAL	321	22.348	2.554	20.447	1.00	21.37
原子	2479	CB	VAL	321	23.139	1.998	21.665	1.00	20.14
原子	2480	CG1	VAL	321	24.229	2.955	22.055	1.00	16.69
原子	2481	CG2	VAL	321	22.193	1.751	22.825	1.00	21.87

原子	2482	C	VAL	321	21.432	3.695	20.887	1.00	20.58
原子	2483	O	VAL	321	21.846	4.856	20.919	1.00	21.70
原子	2484	N	VAL	322	20.179	3.376	21.181	1.00	22.46
原子	2485	CA	VAL	322	19.228	4.388	21.629	1.00	20.67
原子	2486	CB	VAL	322	18.321	4.927	20.459	1.00	18.69
原子	2487	CG1	VAL	322	18.563	4.152	19.184	1.00	21.89
原子	2488	CG2	VAL	322	16.858	4.879	20.848	1.00	10.07
原子	2489	C	VAL	322	18.359	3.791	22.718	1.00	23.42
原子	2490	O	VAL	322	17.892	2.656	22.601	1.00	22.75
原子	2491	N	ILE	323	18.173	4.547	23.797	1.00	24.20
原子	2492	CA	ILE	323	17.346	4.086	24.902	1.00	24.58
原子	2493	CB	ILE	323	18.138	4.118	26.208	1.00	21.51
原子	2494	CG2	ILE	323	17.233	3.756	27.390	1.00	21.90
原子	2495	CG1	ILE	323	19.299	3.136	26.092	1.00	16.19
原子	2496	CD1	ILE	323	20.416	3.399	27.052	1.00	15.59
原子	2497	C	ILE	323	16.128	4.999	24.972	1.00	25.11
原子	2498	O	ILE	323	16.254	6.224	24.907	1.00	24.98
原子	2499	N	CYS	324	14.949	4.406	25.086	1.00	23.55
原子	2500	CA	CYS	324	13.727	5.197	25.118	1.00	27.73
原子	2501	CB	CYS	324	13.163	5.310	23.701	1.00	23.61
原子	2502	SG	CYS	324	12.642	3.714	23.071	1.00	23.47
原子	2503	C	CYS	324	12.682	4.555	26.025	1.00	30.59
原子	2504	O	CYS	324	12.920	3.486	26.613	1.00	33.18
原子	2505	N	GLU	325	11.526	5.213	26.137	1.00	31.53
原子	2506	CA	GLU	325	10.430	4.686	26.947	1.00	31.88
原子	2507	CB	GLU	325	9.331	5.738	27.095	1.00	30.67
原子	2508	CG	GLU	325	9.530	6.721	28.242	1.00	36.94
原子	2509	CD	GLU	325	9.992	6.070	29.555	1.00	38.18
原子	2510	OE1	GLU	325	9.612	4.912	29.845	1.00	39.61

原子	2511	OE2	GLU	325	10.743	6.730	30.303	1.00	39.29
原子	2512	C	GLU	325	9.849	3.444	26.262	1.00	30.60
原子	2513	O	GLU	325	10.075	3.222	25.071	1.00	30.40
原子	2514	N	SER	326	9.118	2.618	26.999	1.00	28.03
原子	2515	CA	SER	326	8.513	1.459	26.363	1.00	26.05
原子	2516	CB	SER	326	8.843	0.160	27.089	1.00	29.11
原子	2517	OG	SER	326	8.617	-0.965	26.247	1.00	26.53
原子	2518	C	SER	326	7.030	1.669	26.378	1.00	27.99
原子	2519	O	SER	326	6.521	2.464	27.158	1.00	24.18
原子	2520	N	ALA	327	6.338	0.975	25.484	1.00	31.30
原子	2521	CA	ALA	327	4.891	1.084	25.390	1.00	30.56
原子	2522	CB	ALA	327	4.500	1.931	24.203	1.00	32.50
原子	2523	C	ALA	327	4.390	-0.317	25.209	1.00	32.97
原子	2524	O	ALA	327	3.327	-0.538	24.625	1.00	35.03
原子	2525	N	GLY	328	5.178	-1.265	25.711	1.00	33.93
原子	2526	CA	GLY	328	4.819	-2.660	25.603	1.00	33.67
原子	2527	C	GLY	328	5.729	-3.370	24.629	1.00	35.70
原子	2528	O	GLY	328	6.365	-2.742	23.794	1.00	37.17
原子	2529	N	THR	329	5.768	-4.690	24.733	1.00	35.37
原子	2530	CA	THR	329	6.593	-5.540	23.888	1.00	35.99
原子	2531	CB	THR	329	6.534	-6.985	24.418	1.00	32.01
原子	2532	OG1	THR	329	7.027	-7.007	25.760	1.00	30.91
原子	2533	CG2	THR	329	7.355	-7.926	23.554	1.00	35.58
原子	2534	C	THR	329	6.228	-5.550	22.396	1.00	40.80
原子	2535	O	THR	329	7.055	-5.244	21.535	1.00	41.48
原子	2536	N	GLN	330	4.990	-5.926	22.100	1.00	44.36
原子	2537	CA	GLN	330	4.517	-6.019	20.730	1.00	45.72
原子	2538	CB	GLN	330	3.144	-6.688	20.719	1.00	51.05
原子	2539	CG	GLN	330	2.965	-7.752	19.654	1.00	54.61

原子	2540	CD	GLN	330	1.870	-8.739	20.008	1.00	56.95
原子	2541	OE1	GLN	330	2.135	-9.794	20.584	1.00	59.07
原子	2542	NE2	GLN	330	0.629	-8.399	19.668	1.00	59.85
原子	2543	C	GLN	330	4.434	-4.668	20.029	1.00	45.66
原子	2544	O	GLN	330	4.546	-4.581	18.806	1.00	43.89
原子	2545	N	GLU	331	4.226	-3.616	20.802	1.00	41.69
原子	2546	CA	GLU	331	4.118	-2.293	20.222	1.00	42.11
原子	2547	CB	GLU	331	3.337	-1.390	21.180	1.00	44.12
原子	2548	CG	GLU	331	2.808	-2.134	22.434	1.00	52.29
原子	2549	CD	GLU	331	1.651	-3.102	22.140	1.00	59.11
原子	2550	OE1	GLU	331	1.842	-4.042	21.333	1.00	60.23
原子	2551	OE2	GLU	331	0.549	-2.930	22.717	1.00	57.81
原子	2552	C	GLU	331	5.532	-1.765	19.967	1.00	41.92
原子	2553	O	GLU	331	5.819	-1.210	18.908	1.00	41.23
原子	2554	N	ASP	332	6.416	-1.974	20.938	1.00	40.77
原子	2555	CA	ASP	332	7.811	-1.550	20.840	1.00	39.94
原子	2556	CB	ASP	332	8.555	-1.905	22.136	1.00	42.44
原子	2557	CG	ASP	332	8.590	-0.755	23.145	1.00	41.77
原子	2558	OD1	ASP	332	9.634	-0.604	23.814	1.00	47.40
原子	2559	OD2	ASP	332	7.591	-0.014	23.286	1.00	40.83
原子	2560	C	ASP	332	8.501	-2.243	19.652	1.00	38.62
原子	2561	O	ASP	332	9.439	-1.705	19.064	1.00	36.43
原子	2562	N	ALA	333	8.033	-3.441	19.312	1.00	37.26
原子	2563	CA	ALA	333	8.591	-4.213	18.201	1.00	36.68
原子	2564	CB	ALA	333	8.046	-5.639	18.244	1.00	32.60
原子	2565	C	ALA	333	8.255	-3.563	16.854	1.00	37.48
原子	2566	O	ALA	333	9.112	-3.412	15.966	1.00	34.99
原子	2567	N	ALA	334	6.986	-3.200	16.716	1.00	35.79
原子	2568	CA	ALA	334	6.489	-2.550	15.522	1.00	36.76

原子	2569	CB	ALA	334	4.974	-2.411	15.602	1.00	34.20
原子	2570	C	ALA	334	7.140	-1.172	15.428	1.00	37.43
原子	2571	O	ALA	334	7.274	-0.613	14.342	1.00	38.45
原子	2572	N	SER	335	7.547	-0.633	16.576	1.00	35.67
原子	2573	CA	SER	335	8.184	0.678	16.623	1.00	33.79
原子	2574	CB	SER	335	8.356	1.131	18.067	1.00	34.91
原子	2575	OG	SER	335	7.166	1.750	18.530	1.00	43.57
原子	2576	C	SER	335	9.538	0.621	15.952	1.00	32.79
原子	2577	O	SER	335	9.906	1.518	15.196	1.00	31.36
原子	2578	N	LEU	336	10.280	-0.443	16.228	1.00	30.50
原子	2579	CA	LEU	336	11.590	-0.603	15.634	1.00	31.86
原子	2580	CB	LEU	336	12.372	-1.673	16.383	1.00	33.29
原子	2581	CG	LEU	336	13.087	-1.171	17.639	1.00	31.34
原子	2582	CD1	LEU	336	12.171	-0.290	18.463	1.00	20.59
原子	2583	CD2	LEU	336	13.549	-2.370	18.430	1.00	32.40
原子	2584	C	LEU	336	11.432	-0.975	14.167	1.00	32.34
原子	2585	O	LEU	336	12.355	-0.805	13.375	1.00	32.96
原子	2586	N	ARG	337	10.252	-1.486	13.819	1.00	33.60
原子	2587	CA	ARG	337	9.932	-1.848	12.445	1.00	33.24
原子	2588	CB	ARG	337	8.583	-2.567	12.388	1.00	39.40
原子	2589	CG	ARG	337	8.589	-3.825	11.538	1.00	49.94
原子	2590	CD	ARG	337	7.238	-4.047	10.852	1.00	59.30
原子	2591	NE	ARG	337	7.370	-4.421	9.439	1.00	63.86
原子	2592	CZ	ARG	337	6.360	-4.447	8.568	1.00	66.11
原子	2593	NH1	ARG	337	5.130	-4.116	8.954	1.00	65.98
原子	2594	NH2	ARG	337	6.580	-4.812	7.310	1.00	65.45
原子	2595	C	ARG	337	9.861	-0.540	11.649	1.00	30.77
原子	2596	O	ARG	337	10.549	-0.367	10.632	1.00	29.02

原子	2597	N	VAL	338	9.034	0.387	12.120	1.00	25.67
原子	2598	CA	VAL	338	8.911	1.679	11.456	1.00	22.88
原子	2599	CB	VAL	338	7.977	2.621	12.227	1.00	19.78
原子	2600	CG1	VAL	338	7.907	3.949	11.518	1.00	15.44
原子	2601	CG2	VAL	338	6.562	1.994	12.350	1.00	21.26
原子	2602	C	VAL	338	10.281	2.347	11.389	1.00	24.86
原子	2603	O	VAL	338	10.691	2.844	10.342	1.00	25.74
原子	2604	N	PHE	339	10.986	2.340	12.521	1.00	23.77
原子	2605	CA	PHE	339	12.304	2.958	12.627	1.00	19.28
原子	2606	CB	PHE	339	12.915	2.678	14.010	1.00	15.61
原子	2607	CG	PHE	339	14.325	3.151	14.156	1.00	4.99
原子	2608	CD1	PHE	339	14.598	4.396	14.679	1.00	8.98
原子	2609	CD2	PHE	339	15.376	2.360	13.745	1.00	6.67
原子	2610	CE1	PHE	339	15.899	4.852	14.792	1.00	5.09
原子	2611	CE2	PHE	339	16.681	2.795	13.845	1.00	3.05
原子	2612	CZ	PHE	339	16.950	4.041	14.369	1.00	5.36
原子	2613	C	PHE	339	13.216	2.445	11.517	1.00	18.38
原子	2614	O	PHE	339	13.836	3.231	10.804	1.00	12.93
原子	2615	N	THR	340	13.292	1.125	11.393	1.00	19.94
原子	2616	CA	THR	340	14.087	0.478	10.347	1.00	23.54
原子	2617	CB	THR	340	13.938	-1.061	10.441	1.00	23.55
原子	2618	OG1	THR	340	14.650	-1.531	11.594	1.00	25.63
原子	2619	CG2	THR	340	14.462	-1.747	9.158	1.00	14.78
原子	2620	C	THR	340	13.634	0.937	8.934	1.00	21.81
原子	2621	O	THR	340	14.453	1.177	8.051	1.00	22.00
原子	2622	N	GLU	341	12.326	1.045	8.735	1.00	19.75
原子	2623	CA	GLU	341	11.781	1.485	7.457	1.00	21.39
原子	2624	CB	GLU	341	10.256	1.502	7.500	1.00	21.01
原子	2625	CG	GLU	341	9.582	0.426	6.716	1.00	29.60

原子	2626	CD	GLU	341	8.249	0.056	7.324	1.00	33.65
原子	2627	OE1	GLU	341	8.259	-0.628	8.364	1.00	35.89
原子	2628	OE2	GLU	341	7.197	0.451	6.772	1.00	36.93
原子	2629	C	GLU	341	12.265	2.886	7.096	1.00	18.41
原子	2630	O	GLU	341	12.611	3.138	5.960	1.00	16.03
原子	2631	N	ALA	342	12.257	3.806	8.058	1.00	16.29
原子	2632	CA	ALA	342	12.707	5.154	7.776	1.00	12.18
原子	2633	CB	ALA	342	12.403	6.084	8.964	1.00	7.88
原子	2634	C	ALA	342	14.199	5.104	7.484	1.00	13.50
原子	2635	O	ALA	342	14.650	5.700	6.522	1.00	16.97
原子	2636	N	MET	343	14.955	4.373	8.305	1.00	14.49
原子	2637	CA	MET	343	16.398	4.241	8.124	1.00	15.19
原子	2638	CB	MET	343	17.004	3.270	9.156	1.00	17.57
原子	2639	CG	MET	343	17.237	3.864	10.560	1.00	14.27
原子	2640	SD	MET	343	18.331	5.315	10.626	1.00	16.83
原子	2641	CE	MET	343	19.904	4.525	10.716	1.00	9.29
原子	2642	C	MET	343	16.732	3.744	6.706	1.00	19.52
原子	2643	O	MET	343	17.683	4.245	6.091	1.00	21.71
原子	2644	N	THR	344	15.966	2.771	6.203	1.00	15.71
原子	2645	CA	THR	344	16.173	2.218	4.861	1.00	17.27
原子	2646	CB	THR	344	15.302	0.951	4.628	1.00	18.13
原子	2647	OG1	THR	344	15.445	0.061	5.732	1.00	17.94
原子	2648	CG2	THR	344	15.742	0.225	3.372	1.00	21.00
原子	2649	C	THR	344	15.850	3.241	3.755	1.00	16.14
原子	2650	O	THR	344	16.462	3.236	2.688	1.00	14.02
原子	2651	N	ARG	345	14.880	4.106	4.013	1.00	12.61
原子	2652	CA	ARG	345	14.514	5.139	3.050	1.00	12.64
原子	2653	CB	ARG	345	13.279	5.897	3.510	1.00	12.74
原子	2654	CG	ARG	345	12.139	5.866	2.531	1.00	23.86

原子	2655	CD	ARG	345	10.858	5.369	3.168	1.00	19.98
原子	2656	NE	ARG	345	10.509	6.137	4.366	1.00	21.98
原子	2657	CZ	ARG	345	9.948	5.598	5.446	1.00	22.67
原子	2658	NH1	ARG	345	9.668	4.296	5.472	1.00	21.96
原子	2659	NH2	ARG	345	9.647	6.355	6.490	1.00	22.34
原子	2660	C	ARG	345	15.656	6.116	2.976	1.00	11.48
原子	2661	O	ARG	345	15.901	6.714	1.952	1.00	14.87
原子	2662	N	TYR	346	16.364	6.280	4.083	1.00	15.48
原子	2663	CA	TYR	346	17.466	7.220	4.128	1.00	9.99
原子	2664	CB	TYR	346	17.676	7.727	5.547	1.00	10.41
原子	2665	CG	TYR	346	16.487	8.438	6.169	1.00	8.73
原子	2666	CD1	TYR	346	16.317	8.434	7.548	1.00	2.00
原子	2667	CE1	TYR	346	15.295	9.163	8.155	1.00	7.81
原子	2668	CD2	TYR	346	15.588	9.190	5.392	1.00	4.41
原子	2669	CE2	TYR	346	14.555	9.928	5.991	1.00	4.30
原子	2670	CZ	TYR	346	14.418	9.905	7.379	1.00	11.40
原子	2671	OH	TYR	346	13.396	10.572	8.017	1.00	15.46
原子	2672	C	TYR	346	18.707	6.540	3.654	1.00	10.91
原子	2673	O	TYR	346	19.776	7.142	3.657	1.00	15.91
原子	2674	N	SER	347	18.568	5.276	3.256	1.00	9.45
原子	2675	CA	SER	347	19.705	4.501	2.765	1.00	10.86
原子	2676	CB	SER	347	20.466	5.282	1.719	1.00	7.57
原子	2677	OG	SER	347	21.646	4.597	1.427	1.00	15.87
原子	2678	C	SER	347	20.673	4.122	3.870	1.00	16.39
原子	2679	O	SER	347	21.850	4.501	3.864	1.00	15.29
原子	2680	N	ALA	348	20.141	3.381	4.832	1.00	20.85
原子	2681	CA	ALA	348	20.890	2.888	5.966	1.00	17.62
原子	2682	CB	ALA	348	20.908	3.916	7.062	1.00	20.88
原子	2683	C	ALA	348	20.122	1.651	6.401	1.00	19.22

原子	2684	O	ALA	348	19.618	1.586	7.510	1.00	19.60
原子	2685	N	PRO	349	20.008	0.656	5.506	1.00	19.14
原子	2686	CD	PRO	349	20.610	0.620	4.169	1.00	18.98
原子	2687	CA	PRO	349	19.297	-0.593	5.794	1.00	23.22
原子	2688	CB	PRO	349	19.263	-1.294	4.443	1.00	19.97
原子	2689	CG	PRO	349	20.522	-0.844	3.811	1.00	19.73
原子	2690	C	PRO	349	20.076	-1.387	6.855	1.00	24.19
原子	2691	O	PRO	349	21.296	-1.264	6.969	1.00	23.65
原子	2692	N	PRO	350	19.382	-2.243	7.608	1.00	26.82
原子	2693	CD	PRO	350	17.942	-2.566	7.505	1.00	28.66
原子	2694	CA	PRO	350	20.022	-3.030	8.660	1.00	29.83
原子	2695	CB	PRO	350	18.892	-3.229	9.665	1.00	24.26
原子	2696	CG	PRO	350	17.680	-3.407	8.765	1.00	23.14
原子	2697	C	PRO	350	20.630	-4.363	8.248	1.00	34.37
原子	2698	O	PRO	350	20.118	-5.040	7.362	1.00	36.25
原子	2699	N	GLY	351	21.724	-4.733	8.912	1.00	38.84
原子	2700	CA	GLY	351	22.360	-6.007	8.643	1.00	41.89
原子	2701	C	GLY	351	21.517	-7.035	9.371	1.00	44.73
原子	2702	O	GLY	351	21.035	-8.010	8.783	1.00	46.71
原子	2703	N	ASP	352	21.348	-6.797	10.670	1.00	43.79
原子	2704	CA	ASP	352	20.538	-7.641	11.543	1.00	40.29
原子	2705	CB	ASP	352	21.344	-8.085	12.769	1.00	42.00
原子	2706	CG	ASP	352	22.586	-8.893	12.400	1.00	45.87
原子	2707	OD1	ASP	352	22.436	-10.045	11.920	1.00	47.99
原子	2708	OD2	ASP	352	23.715	-8.383	12.590	1.00	42.81
原子	2709	C	ASP	352	19.435	-6.685	11.962	1.00	34.65
原子	2710	O	ASP	352	19.696	-5.519	12.240	1.00	35.06
原子	2711	N	PRO	353	18.185	-7.143	11.983	1.00	31.95
原子	2712	CD	PRO	353	17.614	-8.452	11.641	1.00	33.38

原子	2713	CA	PRO	353	17.153	-6.186	12.389	1.00	32.29
原子	2714	CB	PRO	353	15.844	-6.973	12.253	1.00	30.63
原子	2715	CG	PRO	353	16.178	-8.108	11.342	1.00	33.18
原子	2716	C	PRO	353	17.358	-5.664	13.798	1.00	29.09
原子	2717	O	PRO	353	18.068	-6.259	14.597	1.00	31.26
原子	2718	N	PRO	354	16.781	-4.505	14.104	1.00	26.51
原子	2719	CD	PRO	354	16.000	-3.581	13.266	1.00	25.78
原子	2720	CA	PRO	354	16.962	-4.007	15.466	1.00	25.23
原子	2721	CB	PRO	354	16.530	-2.553	15.369	1.00	24.64
原子	2722	CG	PRO	354	15.522	-2.538	14.245	1.00	24.68
原子	2723	C	PRO	354	16.040	-4.824	16.381	1.00	26.77
原子	2724	O	PRO	354	14.897	-5.109	16.026	1.00	21.97
原子	2725	N	GLN	355	16.531	-5.227	17.546	1.00	28.40
原子	2726	CA	GLN	355	15.681	-5.993	18.456	1.00	31.14
原子	2727	CB	GLN	355	16.290	-7.366	18.741	1.00	31.94
原子	2728	CG	GLN	355	15.254	-8.397	19.171	1.00	39.65
原子	2729	CD	GLN	355	15.756	-9.837	19.072	1.00	43.94
原子	2730	OE1	GLN	355	14.980	-10.761	18.775	1.00	44.73
原子	2731	NE2	GLN	355	17.055	-10.035	19.321	1.00	42.41
原子	2732	C	GLN	355	15.491	-5.227	19.758	1.00	28.35
原子	2733	O	GLN	355	16.466	-4.776	20.354	1.00	28.75
原子	2734	N	PRO	356	14.234	-5.065	20.219	1.00	28.07
原子	2735	CD	PRO	356	12.949	-5.540	19.680	1.00	26.87
原子	2736	CA	PRO	356	14.090	-4.321	21.475	1.00	28.99
原子	2737	CB	PRO	356	12.582	-4.083	21.614	1.00	24.26
原子	2738	CG	PRO	356	11.923	-4.837	20.517	1.00	26.64
原子	2739	C	PRO	356	14.675	-5.110	22.654	1.00	33.29
原子	2740	O	PRO	356	14.465	-6.327	22.782	1.00	31.86
原子	2741	N	GLU	357	15.426	-4.399	23.490	1.00	33.42

原子	2742	CA	GLU	357	16.066	-4.966	24.659	1.00	34.65
原子	2743	CB	GLU	357	17.559	-4.640	24.645	1.00	35.30
原子	2744	CG	GLU	357	18.509	-5.819	24.474	1.00	42.02
原子	2745	CD	GLU	357	17.826	-7.124	24.095	1.00	45.77
原子	2746	OE1	GLU	357	16.715	-7.094	23.525	1.00	49.07
原子	2747	OE2	GLU	357	18.412	-8.192	24.363	1.00	47.25
原子	2748	C	GLU	357	15.434	-4.387	25.914	1.00	36.79
原子	2749	O	GLU	357	14.951	-3.250	25.917	1.00	39.90
原子	2750	N	TYR	358	15.451	-5.176	26.984	1.00	37.05
原子	2751	CA	TYR	358	14.885	-4.765	28.257	1.00	35.25
原子	2752	CB	TYR	358	13.570	-5.519	28.465	1.00	32.55
原子	2753	CG	TYR	358	12.569	-5.221	27.362	1.00	30.91
原子	2754	CD1	TYR	358	12.434	-6.077	26.257	1.00	29.07
原子	2755	CE1	TYR	358	11.550	-5.778	25.223	1.00	29.02
原子	2756	CD2	TYR	358	11.786	-4.059	27.401	1.00	21.71
原子	2757	CE2	TYR	358	10.904	-3.753	26.385	1.00	22.18
原子	2758	CZ	TYR	358	10.788	-4.615	25.289	1.00	26.56
原子	2759	OH	TYR	358	9.930	-4.307	24.252	1.00	21.27
原子	2760	C	TYR	358	15.903	-5.051	29.371	1.00	36.31
原子	2761	O	TYR	358	15.711	-4.688	30.533	1.00	34.68
原子	2762	N	ASP	359	16.998	-5.691	28.976	1.00	36.10
原子	2763	CA	ASP	359	18.090	-6.041	29.872	1.00	38.51
原子	2764	CB	ASP	359	18.347	-7.549	29.810	1.00	42.22
原子	2765	CG	ASP	359	18.609	-8.157	31.172	1.00	45.06
原子	2766	OD1	ASP	359	18.951	-7.409	32.115	1.00	52.51
原子	2767	OD2	ASP	359	18.475	-9.390	31.301	1.00	46.35
原子	2768	C	ASP	359	19.334	-5.286	29.390	1.00	37.95
原子	2769	O	ASP	359	20.123	-5.812	28.591	1.00	38.59
原子	2770	N	LEU	360	19.489	-4.055	29.871	1.00	35.67

原子	2771	CA	LEU	360	20.604	-3.183	29.506	1.00	36.04
原子	2772	CB	LEU	360	20.898	-2.201	30.640	1.00	33.38
原子	2773	CG	LEU	360	22.146	-1.325	30.429	1.00	36.51
原子	2774	CD1	LEU	360	21.983	-0.471	29.178	1.00	29.43
原子	2775	CD2	LEU	360	22.377	-0.428	31.659	1.00	35.69
原子	2776	C	LEU	360	21.884	-3.919	29.147	1.00	36.47
原子	2777	O	LEU	360	22.582	-3.552	28.205	1.00	37.44
原子	2778	N	GLU	361	22.187	-4.951	29.921	1.00	38.22
原子	2779	CA	GLU	361	23.375	-5.767	29.726	1.00	37.55
原子	2780	CB	GLU	361	23.398	-6.850	30.811	1.00	38.09
原子	2781	CG	GLU	361	24.653	-7.718	30.868	1.00	38.30
原子	2782	CD	GLU	361	24.773	-8.468	32.190	1.00	41.50
原子	2783	OE1	GLU	361	24.849	-9.718	32.158	1.00	42.14
原子	2784	OE2	GLU	361	24.790	-7.809	33.263	1.00	40.29
原子	2785	C	GLU	361	23.422	-6.413	28.331	1.00	38.04
原子	2786	O	GLU	361	24.491	-6.562	27.742	1.00	37.81
原子	2787	N	LEU	362	22.261	-6.784	27.804	1.00	39.73
原子	2788	CA	LEU	362	22.194	-7.438	26.502	1.00	40.56
原子	2789	CB	LEU	362	20.939	-8.314	26.415	1.00	41.68
原子	2790	CG	LEU	362	21.128	-9.629	27.192	1.00	43.77
原子	2791	CD1	LEU	362	20.897	-9.377	28.671	1.00	43.87
原子	2792	CD2	LEU	362	20.182	-10.696	26.693	1.00	42.30
原子	2793	C	LEU	362	22.257	-6.479	25.327	1.00	38.56
原子	2794	O	LEU	362	22.198	-6.895	24.178	1.00	35.15
原子	2795	N	ILE	363	22.389	-5.191	25.617	1.00	35.72
原子	2796	CA	ILE	363	22.492	-4.216	24.553	1.00	33.58
原子	2797	CB	ILE	363	21.908	-2.843	24.954	1.00	31.69
原子	2798	CG2	ILE	363	22.140	-1.825	23.824	1.00	24.34
原子	2799	CG1	ILE	363	20.414	-2.990	25.262	1.00	32.07

原子	2800	CD1	ILE	363	19.752	-1.741	25.850	1.00	31.43
原子	2801	C	ILE	363	23.963	-4.040	24.244	1.00	34.81
原子	2802	O	ILE	363	24.677	-3.350	24.971	1.00	35.58
原子	2803	N	THR	364	24.428	-4.670	23.171	1.00	36.70
原子	2804	CA	THR	364	25.830	-4.529	22.809	1.00	38.81
原子	2805	CB	THR	364	26.440	-5.865	22.342	1.00	37.77
原子	2806	OG1	THR	364	27.127	-5.674	21.100	1.00	38.63
原子	2807	CG2	THR	364	25.360	-6.920	22.187	1.00	42.34
原子	2808	C	THR	364	25.938	-3.484	21.711	1.00	40.91
原子	2809	O	THR	364	25.152	-3.487	20.771	1.00	41.93
原子	2810	N	SER	365	26.899	-2.574	21.856	1.00	42.61
原子	2811	CA	SER	365	27.112	-1.501	20.890	1.00	43.28
原子	2812	CB	SER	365	26.287	-0.274	21.280	1.00	43.74
原子	2813	OG	SER	365	27.083	0.666	21.972	1.00	49.12
原子	2814	C	SER	365	28.592	-1.150	20.860	1.00	43.10
原子	2815	O	SER	365	29.229	-1.028	21.913	1.00	40.79
原子	2816	N	CYS	366	29.127	-0.974	19.652	1.00	42.79
原子	2817	CA	CYS	366	30.546	-0.684	19.472	1.00	39.94
原子	2818	CB	CYS	366	31.004	0.421	20.422	1.00	41.76
原子	2819	SG	CYS	366	30.475	2.075	19.944	1.00	36.64
原子	2820	C	CYS	366	31.254	-1.989	19.808	1.00	39.86
原子	2821	O	CYS	366	32.340	-2.014	20.398	1.00	36.65
原子	2822	N	SER	367	30.590	-3.076	19.439	1.00	39.75
原子	2823	CA	SER	367	31.087	-4.418	19.672	1.00	43.98
原子	2824	CB	SER	367	32.360	-4.639	18.864	1.00	43.96
原子	2825	OG	SER	367	32.060	-5.410	17.709	1.00	50.01
原子	2826	C	SER	367	31.335	-4.755	21.145	1.00	43.53
原子	2827	O	SER	367	32.139	-5.641	21.446	1.00	40.55
原子	2828	N	SER	368	30.633	-4.061	22.046	1.00	42.02

原子	2829	CA	SER	368	30.775	-4.277	23.490	1.00	42.04
原子	2830	CB	SER	368	31.930	-3.442	24.040	1.00	39.75
原子	2831	OG	SER	368	31.627	-2.073	23.956	1.00	38.59
原子	2832	C	SER	368	29.496	-3.929	24.244	1.00	40.46
原子	2833	O	SER	368	28.606	-3.290	23.697	1.00	45.32
原子	2834	N	ASN	369	29.408	-4.339	25.504	1.00	38.14
原子	2835	CA	ASN	369	28.207	-4.074	26.297	1.00	36.82
原子	2836	CB	ASN	369	27.356	-5.328	26.334	1.00	32.52
原子	2837	CG	ASN	369	28.081	-6.464	26.976	1.00	35.65
原子	2838	OD1	ASN	369	29.009	-7.020	26.387	1.00	31.04
原子	2839	ND2	ASN	369	27.693	-6.807	28.206	1.00	31.27
原子	2840	C	ASN	369	28.482	-3.622	27.737	1.00	32.04
原子	2841	O	ASN	369	29.621	-3.510	28.163	1.00	34.41
原子	2842	N	VAL	370	27.415	-3.367	28.479	1.00	31.49
原子	2843	CA	VAL	370	27.513	-2.925	29.867	1.00	26.32
原子	2844	CB	VAL	370	26.467	-1.828	30.214	1.00	29.75
原子	2845	CG1	VAL	370	26.471	-1.582	31.719	1.00	34.18
原子	2846	CG2	VAL	370	26.769	-0.530	29.473	1.00	27.31
原子	2847	C	VAL	370	27.229	-4.094	30.781	1.00	24.79
原子	2848	O	VAL	370	26.213	-4.764	30.633	1.00	22.19
原子	2849	N	SER	371	28.117	-4.331	31.735	1.00	23.19
原子	2850	CA	SER	371	27.924	-5.427	32.674	1.00	23.60
原子	2851	CB	SER	371	28.828	-6.613	32.310	1.00	25.24
原子	2852	OG	SER	371	28.494	-7.753	33.082	1.00	22.31
原子	2853	C	SER	371	28.199	-4.991	34.115	1.00	22.66
原子	2854	O	SER	371	28.827	-3.949	34.366	1.00	20.09
原子	2855	N	VAL	372	27.738	-5.811	35.057	1.00	22.64
原子	2856	CA	VAL	372	27.906	-5.518	36.475	1.00	17.60

原子	2857	CB	VAL	372	26.571	-5.553	37.221	1.00	20.90
原子	2858	CG1	VAL	372	26.733	-4.851	38.580	1.00	27.40
原子	2859	CG2	VAL	372	25.481	-4.892	36.395	1.00	13.71
原子	2860	C	VAL	372	28.839	-6.435	37.229	1.00	16.83
原子	2861	O	VAL	372	28.944	-7.629	36.942	1.00	14.41
原子	2862	N	ALA	373	29.508	-5.844	38.210	1.00	17.41
原子	2863	CA	ALA	373	30.428	-6.551	39.089	1.00	19.16
原子	2864	CB	ALA	373	31.823	-6.513	38.513	1.00	18.04
原子	2865	C	ALA	373	30.392	-5.843	40.452	1.00	21.67
原子	2866	O	ALA	373	29.576	-4.946	40.676	1.00	26.77
原子	2867	N	HIS	374	31.271	-6.232	41.364	1.00	23.14
原子	2868	CA	HIS	374	31.300	-5.595	42.667	1.00	22.16
原子	2869	CB	HIS	374	30.651	-6.502	43.690	1.00	24.08
原子	2870	CG	HIS	374	29.188	-6.655	43.481	1.00	24.71
原子	2871	CD2	HIS	374	28.147	-5.888	43.879	1.00	26.82
原子	2872	ND1	HIS	374	28.656	-7.659	42.702	1.00	27.67
原子	2873	CE1	HIS	374	27.346	-7.503	42.628	1.00	30.95
原子	2874	NE2	HIS	374	27.011	-6.436	43.333	1.00	30.76
原子	2875	C	HIS	374	32.711	-5.262	43.074	1.00	22.31
原子	2876	O	HIS	374	33.632	-6.036	42.820	1.00	21.64
原子	2877	N	ASP	375	32.889	-4.115	43.718	1.00	24.50
原子	2878	CA	ASP	375	34.230	-3.715	44.112	1.00	29.10
原子	2879	CB	ASP	375	34.394	-2.198	43.988	1.00	26.63
原子	2880	CG	ASP	375	34.074	-1.463	45.289	1.00	35.06
原子	2881	OD1	ASP	375	32.935	-1.594	45.791	1.00	34.10
原子	2882	OD2	ASP	375	34.964	-0.753	45.812	1.00	39.72
原子	2883	C	ASP	375	34.625	-4.179	45.516	1.00	32.21
原子	2884	O	ASP	375	33.981	-5.045	46.113	1.00	31.12
原子	2885	N	ALA	376	35.724	-3.606	45.997	1.00	35.68

原子	2886	CA	ALA	376	36.303	-3.885	47.299	1.00	35.58
原子	2887	CB	ALA	376	37.461	-2.919	47.544	1.00	35.31
原子	2888	C	ALA	376	35.279	-3.766	48.420	1.00	37.67
原子	2889	O	ALA	376	35.200	-4.639	49.292	1.00	40.35
原子	2890	N	SER	377	34.510	-2.679	48.402	1.00	36.16
原子	2891	CA	SER	377	33.491	-2.436	49.417	1.00	36.16
原子	2892	CB	SER	377	33.248	-0.931	49.580	1.00	36.58
原子	2893	OG	SER	377	32.132	-0.507	48.816	1.00	38.61
原子	2894	C	SER	377	32.181	-3.124	49.067	1.00	35.24
原子	2895	O	SER	377	31.153	-2.877	49.696	1.00	39.96
原子	2896	N	GLY	378	32.221	-3.971	48.046	1.00	32.64
原子	2897	CA	GLY	378	31.041	-4.707	47.627	1.00	30.81
原子	2898	C	GLY	378	29.940	-3.907	46.955	1.00	29.61
原子	2899	O	GLY	378	28.863	-4.417	46.687	1.00	30.56
原子	2900	N	LYS	379	30.183	-2.642	46.686	1.00	31.62
原子	2901	CA	LYS	379	29.154	-1.862	46.036	1.00	35.41
原子	2902	CB	LYS	379	29.443	-0.371	46.188	1.00	38.09
原子	2903	CG	LYS	379	28.186	0.487	46.340	1.00	45.80
原子	2904	CD	LYS	379	28.488	1.905	46.857	1.00	48.97
原子	2905	CE	LYS	379	29.964	2.277	46.695	1.00	51.29
原子	2906	NZ	LYS	379	30.768	1.770	47.841	1.00	51.89
原子	2907	C	LYS	379	29.118	-2.252	44.557	1.00	35.54
原子	2908	O	LYS	379	30.161	-2.507	43.938	1.00	32.86
原子	2909	N	ARG	380	27.915	-2.308	43.999	1.00	32.21
原子	2910	CA	ARG	380	27.751	-2.655	42.599	1.00	30.52
原子	2911	CB	ARG	380	26.264	-2.677	42.229	1.00	28.52
原子	2912	CG	ARG	380	25.778	-4.079	41.919	1.00	30.31
原子	2913	CD	ARG	380	24.290	-4.177	41.882	1.00	29.53
原子	2914	NE	ARG	380	23.665	-2.895	41.603	1.00	37.25

原子	2915	CZ	ARG	380	23.472	-2.401	40.385	1.00	44.32
原子	2916	NH1	ARG	380	23.865	-3.088	39.318	1.00	43.71
原子	2917	NH2	ARG	380	22.865	-1.224	40.238	1.00	45.97
原子	2918	C	ARG	380	28.487	-1.679	41.692	1.00	29.93
原子	2919	O	ARG	380	28.433	-0.475	41.894	1.00	30.85
原子	2920	N	VAL	381	29.197	-2.207	40.701	1.00	28.88
原子	2921	CA	VAL	381	29.909	-1.355	39.758	1.00	25.77
原子	2922	CB	VAL	381	31.430	-1.311	40.043	1.00	24.36
原子	2923	CG1	VAL	381	32.124	-0.395	39.015	1.00	26.13
原子	2924	CG2	VAL	381	31.686	-0.790	41.451	1.00	20.86
原子	2925	C	VAL	381	29.675	-1.801	38.303	1.00	25.30
原子	2926	O	VAL	381	29.886	-2.970	37.932	1.00	25.22
原子	2927	N	TYR	382	29.212	-0.858	37.493	1.00	21.24
原子	2928	CA	TYR	382	28.954	-1.110	36.086	1.00	22.81
原子	2929	CB	TYR	382	27.815	-0.213	35.597	1.00	21.45
原子	2930	CG	TYR	382	26.448	-0.580	36.116	1.00	20.84
原子	2931	CD1	TYR	382	25.914	0.055	37.243	1.00	25.08
原子	2932	CE1	TYR	382	24.605	-0.206	37.666	1.00	25.18
原子	2933	CD2	TYR	382	25.647	-1.491	35.433	1.00	17.12
原子	2934	CE2	TYR	382	24.342	-1.760	35.839	1.00	17.38
原子	2935	CZ	TYR	382	23.826	-1.110	36.955	1.00	25.77
原子	2936	OH	TYR	382	22.529	-1.342	37.351	1.00	29.76
原子	2937	C	TYR	382	30.226	-0.794	35.291	1.00	20.98
原子	2938	O	TYR	382	30.884	0.207	35.548	1.00	18.59
原子	2939	N	TYR	383	30.559	-1.654	34.327	1.00	21.35
原子	2940	CA	TYR	383	31.743	-1.473	33.475	1.00	16.91
原子	2941	CB	TYR	383	32.922	-2.221	34.077	1.00	13.83
原子	2942	CG	TYR	383	32.792	-3.724	33.995	1.00	14.40
原子	2943	CD1	TYR	383	31.821	-4.404	34.758	1.00	13.72

原子	2944	CE1	TYR	383	31.683	-5.796	34.689	1.00	6.71
原子	2945	CD2	TYR	383	33.634	-4.479	33.155	1.00	9.95
原子	2946	CE2	TYR	383	33.505	-5.864	33.080	1.00	7.10
原子	2947	CZ	TYR	383	32.526	-6.511	33.846	1.00	10.61
原子	2948	OH	TYR	383	32.368	-7.866	33.735	1.00	16.75
原子	2949	C	TYR	383	31.521	-1.952	32.010	1.00	18.77
原子	2950	O	TYR	383	30.603	-2.727	31.708	1.00	9.75
原子	2951	N	LYS	384	32.369	-1.478	31.104	1.00	19.92
原子	2952	CA	LYS	384	32.248	-1.853	29.702	1.00	22.45
原子	2953	CB	LYS	384	32.739	-0.735	28.786	1.00	27.13
原子	2954	CG	LYS	384	31.704	-0.313	27.750	1.00	29.56
原子	2955	CD	LYS	384	31.852	1.168	27.429	1.00	40.85
原子	2956	CE	LYS	384	33.271	1.512	26.960	1.00	43.42
原子	2957	NZ	LYS	384	33.857	0.457	26.078	1.00	46.63
原子	2958	C	LYS	384	33.031	-3.105	29.403	1.00	22.12
原子	2959	O	LYS	384	34.231	-3.210	29.703	1.00	16.98
原子	2960	N	THR	385	32.346	-4.062	28.806	1.00	20.06
原子	2961	CA	THR	385	33.005	-5.300	28.489	1.00	24.67
原子	2962	CB	THR	385	32.710	-6.366	29.551	1.00	22.75
原子	2963	OG1	THR	385	33.685	-7.418	29.459	1.00	26.08
原子	2964	CG2	THR	385	31.336	-6.939	29.332	1.00	23.99
原子	2965	C	THR	385	32.606	-5.824	27.107	1.00	26.69
原子	2966	O	THR	385	31.805	-5.209	26.386	1.00	24.69
原子	2967	N	ARG	386	33.145	-6.981	26.750	1.00	27.59
原子	2968	CA	ARG	386	32.865	-7.510	25.438	1.00	26.66
原子	2969	CB	ARG	386	33.491	-6.535	24.450	1.00	25.32
原子	2970	CG	ARG	386	33.794	-7.104	23.128	1.00	29.47
原子	2971	CD	ARG	386	35.275	-7.147	22.833	1.00	21.97
原子	2972	NE	ARG	386	35.393	-7.813	21.549	1.00	16.40

原子	2973	CZ	ARG	386	35.575	-7.174	20.408	1.00	14.25
原子	2974	NH1	ARG	386	35.674	-5.848	20.412	1.00	13.74
原子	2975	NH2	ARG	386	35.582	-7.855	19.268	1.00	14.79
原子	2976	C	ARG	386	33.416	-8.926	25.252	1.00	26.08
原子	2977	O	ARG	386	34.221	-9.393	26.055	1.00	25.80
原子	2978	N	ASP	387	32.950	-9.614	24.210	1.00	26.43
原子	2979	CA	ASP	387	33.440	-10.956	23.887	1.00	23.98
原子	2980	CB	ASP	387	32.830	-11.424	22.582	1.00	23.35
原子	2981	CG	ASP	387	33.001	-12.891	22.369	1.00	22.28
原子	2982	OD1	ASP	387	32.011	-13.610	22.552	1.00	23.37
原子	2983	OD2	ASP	387	34.121	-13.325	22.023	1.00	25.19
原子	2984	C	ASP	387	34.956	-10.796	23.730	1.00	23.39
原子	2985	O	ASP	387	35.422	-9.907	23.023	1.00	21.64
原子	2986	N	PRO	388	35.745	-11.672	24.360	1.00	20.07
原子	2987	CD	PRO	388	35.419	-12.839	25.199	1.00	22.03
原子	2988	CA	PRO	388	37.186	-11.510	24.241	1.00	20.78
原子	2989	CB	PRO	388	37.675	-11.951	25.621	1.00	16.22
原子	2990	CG	PRO	388	36.714	-13.054	26.008	1.00	12.14
原子	2991	C	PRO	388	37.889	-12.249	23.112	1.00	22.26
原子	2992	O	PRO	388	39.102	-12.124	22.957	1.00	27.18
原子	2993	N	THR	389	37.136	-13.018	22.338	1.00	21.73
原子	2994	CA	THR	389	37.692	-13.786	21.228	1.00	20.40
原子	2995	CB	THR	389	36.550	-14.343	20.357	1.00	22.39
原子	2996	OG1	THR	389	35.906	-15.425	21.044	1.00	16.77
原子	2997	CG2	THR	389	37.080	-14.830	19.028	1.00	22.87
原子	2998	C	THR	389	38.696	-13.032	20.332	1.00	21.26
原子	2999	O	THR	389	39.826	-13.472	20.146	1.00	24.16
原子	3000	N	THR	390	38.292	-11.897	19.782	1.00	21.25
原子	3001	CA	THR	390	39.174	-11.131	18.899	1.00	20.93

原子	3002	CB	THR	390	38.361	-9.994	18.153	1.00	22.56
原子	3003	OG1	THR	390	37.408	-10.604	17.276	1.00	16.66
原子	3004	CG2	THR	390	39.281	-9.074	17.329	1.00	11.57
原子	3005	C	THR	390	40.402	-10.560	19.621	1.00	21.83
原子	3006	O	THR	390	41.532	-10.792	19.198	1.00	26.54
原子	3007	N	PRO	391	40.203	-9.783	20.696	1.00	20.46
原子	3008	CD	PRO	391	38.939	-9.335	21.307	1.00	23.31
原子	3009	CA	PRO	391	41.375	-9.244	21.397	1.00	18.74
原子	3010	CB	PRO	391	40.783	-8.599	22.646	1.00	19.00
原子	3011	CG	PRO	391	39.386	-8.261	22.264	1.00	22.32
原子	3012	C	PRO	391	42.346	-10.374	21.753	1.00	19.61
原子	3013	O	PRO	391	43.556	-10.213	21.697	1.00	20.76
原子	3014	N	LEU	392	41.805	-11.526	22.122	1.00	20.17
原子	3015	CA	LEU	392	42.651	-12.657	22.461	1.00	20.39
原子	3016	CB	LEU	392	41.809	-13.774	23.077	1.00	17.79
原子	3017	CG	LEU	392	41.316	-13.439	24.495	1.00	20.98
原子	3018	CD1	LEU	392	40.801	-14.703	25.199	1.00	14.28
原子	3019	CD2	LEU	392	42.462	-12.800	25.284	1.00	15.97
原子	3020	C	LEU	392	43.387	-13.153	21.208	1.00	23.64
原子	3021	O	LEU	392	44.621	-13.243	21.209	1.00	24.17
原子	3022	N	ALA	393	42.646	-13.447	20.135	1.00	18.11
原子	3023	CA	ALA	393	43.279	-13.923	18.918	1.00	15.55
原子	3024	CB	ALA	393	42.238	-14.182	17.835	1.00	21.47
原子	3025	C	ALA	393	44.299	-12.907	18.435	1.00	12.85
原子	3026	O	ALA	393	45.402	-13.264	18.042	1.00	13.55
原子	3027	N	ARG	394	43.936	-11.633	18.458	1.00	13.79
原子	3028	CA	ARG	394	44.874	-10.621	18.013	1.00	16.99
原子	3029	CB	ARG	394	44.200	-9.243	17.922	1.00	14.84
原子	3030	CG	ARG	394	42.981	-9.232	17.002	1.00	15.72

原子	3031	CD	ARG	394	42.611	-7.790	16.540	1.00	13.20
原子	3032	NE	ARG	394	41.714	-7.827	15.388	1.00	13.99
原子	3033	CZ	ARG	394	40.864	-6.865	15.034	1.00	17.18
原子	3034	NH1	ARG	394	40.768	-5.751	15.730	1.00	11.02
原子	3035	NH2	ARG	394	40.089	-7.033	13.975	1.00	20.87
原子	3036	C	ARG	394	46.016	-10.603	19.019	1.00	20.19
原子	3037	O	ARG	394	47.165	-10.331	18.671	1.00	23.91
原子	3038	N	ALA	395	45.692	-10.911	20.269	1.00	22.53
原子	3039	CA	ALA	395	46.691	-10.949	21.326	1.00	21.63
原子	3040	CB	ALA	395	46.031	-11.307	22.644	1.00	21.78
原子	3041	C	ALA	395	47.749	-11.985	20.951	1.00	20.79
原子	3042	O	ALA	395	48.929	-11.671	20.870	1.00	25.39
原子	3043	N	ALA	396	47.327	-13.215	20.705	1.00	17.53
原子	3044	CA	ALA	396	48.272	-14.259	20.313	1.00	20.21
原子	3045	CB	ALA	396	47.501	-15.546	19.946	1.00	14.05
原子	3046	C	ALA	396	49.184	-13.831	19.139	1.00	21.58
原子	3047	O	ALA	396	50.412	-13.959	19.202	1.00	23.50
原子	3048	N	TRP	397	48.567	-13.325	18.075	1.00	24.33
原子	3049	CA	TRP	397	49.273	-12.893	16.877	1.00	24.33
原子	3050	CB	TRP	397	48.282	-12.249	15.889	1.00	27.00
原子	3051	CG	TRP	397	48.818	-12.082	14.481	1.00	21.69
原子	3052	CD2	TRP	397	48.556	-12.930	13.361	1.00	19.40
原子	3053	CE2	TRP	397	49.306	-12.431	12.271	1.00	21.50
原子	3054	CE3	TRP	397	47.767	-14.066	13.172	1.00	20.91
原子	3055	CD1	TRP	397	49.685	-11.119	14.039	1.00	25.15
原子	3056	NE1	TRP	397	49.983	-11.324	12.709	1.00	26.53
原子	3057	CZ2	TRP	397	49.286	-13.030	11.012	1.00	20.47
原子	3058	CZ3	TRP	397	47.745	-14.666	11.913	1.00	21.64
原子	3059	CH2	TRP	397	48.504	-14.147	10.853	1.00	21.89

原子	3060	C	TRP	397	50.394	-11.912	17.176	1.00	26.40
原子	3061	O	TRP	397	51.553	-12.140	16.826	1.00	28.58
原子	3062	N	GLU	398	50.052	-10.810	17.820	1.00	25.70
原子	3063	CA	GLU	398	51.046	-9.802	18.135	1.00	26.05
原子	3064	CB	GLU	398	50.327	-8.566	18.679	1.00	27.44
原子	3065	CG	GLU	398	49.593	-7.791	17.585	1.00	16.99
原子	3066	CD	GLU	398	48.290	-7.192	18.062	1.00	25.66
原子	3067	OE1	GLU	398	47.239	-7.598	17.513	1.00	23.39
原子	3068	OE2	GLU	398	48.319	-6.316	18.975	1.00	20.76
原子	3069	C	GLU	398	52.176	-10.282	19.069	1.00	28.37
原子	3070	O	GLU	398	53.158	-9.572	19.274	1.00	29.34
原子	3071	N	THR	399	52.035	-11.495	19.611	1.00	29.24
原子	3072	CA	THR	399	53.054	-12.117	20.463	1.00	27.09
原子	3073	CB	THR	399	52.412	-12.988	21.564	1.00	27.27
原子	3074	OG1	THR	399	51.363	-12.253	22.193	1.00	26.37
原子	3075	CG2	THR	399	53.436	-13.368	22.616	1.00	25.59
原子	3076	C	THR	399	53.929	-13.019	19.556	1.00	28.15
原子	3077	O	THR	399	55.127	-13.219	19.800	1.00	20.32
原子	3078	N	ALA	400	53.310	-13.572	18.512	1.00	30.05
原子	3079	CA	ALA	400	54.028	-14.405	17.539	1.00	27.50
原子	3080	CB	ALA	400	53.049	-15.277	16.742	1.00	21.91
原子	3081	C	ALA	400	54.805	-13.509	16.583	1.00	26.63
原子	3082	O	ALA	400	55.975	-13.743	16.353	1.00	28.00
原子	3083	N	ARG	401	54.154	-12.472	16.052	1.00	31.26
原子	3084	CA	ARG	401	54.767	-11.541	15.088	1.00	34.51
原子	3085	CB	ARG	401	54.039	-11.636	13.743	1.00	37.32
原子	3086	CG	ARG	401	54.839	-11.178	12.520	1.00	43.26
原子	3087	CD	ARG	401	54.509	-12.073	11.323	1.00	54.15
原子	3088	NE	ARG	401	55.128	-11.646	10.064	1.00	62.34

原子	3089	CZ	ARG	401	54.452	-11.377	8.945	1.00	64.42
原子	3090	NH1	ARG	401	53.130	-11.486	8.921	1.00	63.18
原子	3091	NH2	ARG	401	55.092	-11.001	7.846	1.00	61.88
原子	3092	C	ARG	401	54.753	-10.078	15.527	1.00	36.42
原子	3093	O	ARG	401	53.685	-9.512	15.778	1.00	36.34
原子	3094	N	HIS	402	55.928	-9.456	15.583	1.00	37.86
原子	3095	CA	HIS	402	56.007	-8.058	15.986	1.00	43.64
原子	3096	CB	HIS	402	57.448	-7.535	15.959	1.00	47.69
原子	3097	CG	HIS	402	57.572	-6.098	16.383	1.00	53.03
原子	3098	CD2	HIS	402	58.566	-5.439	17.028	1.00	55.46
原子	3099	ND1	HIS	402	56.598	-5.157	16.121	1.00	53.71
原子	3100	CE1	HIS	402	56.985	-3.980	16.584	1.00	53.89
原子	3101	NE2	HIS	402	58.175	-4.123	17.138	1.00	54.95
原子	3102	C	HIS	402	55.141	-7.160	15.111	1.00	43.45
原子	3103	O	HIS	402	55.289	-7.105	13.887	1.00	38.73
原子	3104	N	THR	403	54.255	-6.435	15.781	1.00	44.61
原子	3105	CA	THR	403	53.328	-5.533	15.130	1.00	46.87
原子	3106	CB	THR	403	51.911	-6.007	15.403	1.00	47.26
原子	3107	OG1	THR	403	51.684	-6.022	16.814	1.00	51.56
原子	3108	CG2	THR	403	51.735	-7.424	14.886	1.00	44.79
原子	3109	C	THR	403	53.539	-4.105	15.645	1.00	47.93
原子	3110	O	THR	403	53.384	-3.825	16.831	1.00	48.56
原子	3111	N	PRO	404	53.893	-3.178	14.745	1.00	46.86
原子	3112	CD	PRO	404	54.060	-3.361	13.296	1.00	47.02
原子	3113	CA	PRO	404	54.130	-1.789	15.139	1.00	46.22
原子	3114	CB	PRO	404	54.462	-1.092	13.817	1.00	45.60
原子	3115	CG	PRO	404	53.871	-1.973	12.775	1.00	44.19
原子	3116	C	PRO	404	52.960	-1.142	15.860	1.00	45.19

原子	3117	O	PRO	404	53.146	-0.503	16.898	1.00	49.09
原子	3118	N	VAL	405	51.760	-1.282	15.301	1.00	41.85
原子	3119	CA	VAL	405	50.568	-0.710	15.922	1.00	37.53
原子	3120	CB	VAL	405	49.767	0.135	14.921	1.00	36.93
原子	3121	CG1	VAL	405	48.388	0.440	15.482	1.00	36.61
原子	3122	CG2	VAL	405	50.519	1.438	14.645	1.00	39.43
原子	3123	C	VAL	405	49.714	-1.848	16.450	1.00	34.46
原子	3124	O	VAL	405	48.885	-2.409	15.730	1.00	34.06
原子	3125	N	ASN	406	49.922	-2.184	17.719	1.00	31.50
原子	3126	CA	ASN	406	49.209	-3.294	18.329	1.00	30.75
原子	3127	CB	ASN	406	50.024	-3.878	19.499	1.00	36.44
原子	3128	CG	ASN	406	50.160	-2.915	20.679	1.00	34.19
原子	3129	OD1	ASN	406	51.245	-2.767	21.239	1.00	39.09
原子	3130	ND2	ASN	406	49.067	-2.270	21.061	1.00	30.20
原子	3131	C	ASN	406	47.798	-3.009	18.799	1.00	28.84
原子	3132	O	ASN	406	47.325	-1.873	18.772	1.00	26.10
原子	3133	N	SER	407	47.138	-4.073	19.235	1.00	27.19
原子	3134	CA	SER	407	45.782	-3.986	19.734	1.00	26.07
原子	3135	CB	SER	407	44.887	-4.955	18.961	1.00	26.48
原子	3136	OG	SER	407	45.191	-6.297	19.302	1.00	25.32
原子	3137	C	SER	407	45.727	-4.329	21.225	1.00	23.15
原子	3138	O	SER	407	44.884	-3.805	21.947	1.00	22.09
原子	3139	N	TRP	408	46.621	-5.204	21.679	1.00	21.91
原子	3140	CA	TRP	408	46.628	-5.618	23.083	1.00	22.62
原子	3141	CB	TRP	408	47.685	-6.718	23.332	1.00	24.87
原子	3142	CG	TRP	408	49.114	-6.264	23.321	1.00	34.74
原子	3143	CD2	TRP	408	49.869	-5.739	24.427	1.00	38.37
原子	3144	CE2	TRP	408	51.157	-5.419	23.938	1.00	39.47
原子	3145	CE3	TRP	408	49.583	-5.506	25.780	1.00	40.59

原子	3146	CD1	TRP	408	49.952	-6.244	22.247	1.00	39.02
原子	3147	NE1	TRP	408	51.179	-5.737	22.607	1.00	40.26
原子	3148	CZ2	TRP	408	52.159	-4.878	24.755	1.00	38.97
原子	3149	CZ3	TRP	408	50.582	-4.965	26.592	1.00	39.78
原子	3150	CH2	TRP	408	51.854	-4.657	26.073	1.00	38.54
原子	3151	C	TRP	408	46.767	-4.484	24.107	1.00	18.90
原子	3152	O	TRP	408	46.071	-4.490	25.116	1.00	13.47
原子	3153	N	LEU	409	47.636	-3.506	23.855	1.00	19.88
原子	3154	CA	LEU	409	47.778	-2.406	24.793	1.00	21.87
原子	3155	CB	LEU	409	48.894	-1.431	24.366	1.00	21.77
原子	3156	CG	LEU	409	49.432	-0.444	25.445	1.00	20.23
原子	3157	CD1	LEU	409	48.851	-0.721	26.815	1.00	7.72
原子	3158	CD2	LEU	409	50.933	-0.552	25.530	1.00	25.32
原子	3159	C	LEU	409	46.446	-1.668	24.921	1.00	23.82
原子	3160	O	LEU	409	45.941	-1.461	26.031	1.00	30.40
原子	3161	N	GLY	410	45.886	-1.271	23.786	1.00	26.29
原子	3162	CA	GLY	410	44.609	-0.575	23.773	1.00	18.79
原子	3163	C	GLY	410	43.515	-1.405	24.418	1.00	18.22
原子	3164	O	GLY	410	42.666	-0.869	25.129	1.00	20.22
原子	3165	N	ASN	411	43.517	-2.713	24.193	1.00	16.41
原子	3166	CA	ASN	411	42.481	-3.554	24.790	1.00	20.57
原子	3167	CB	ASN	411	42.558	-4.981	24.228	1.00	22.54
原子	3168	CG	ASN	411	41.743	-5.139	22.950	1.00	26.21
原子	3169	OD1	ASN	411	40.663	-4.562	22.816	1.00	22.42
原子	3170	ND2	ASN	411	42.262	-5.916	22.002	1.00	27.07
原子	3171	C	ASN	411	42.602	-3.552	26.322	1.00	23.22
原子	3172	O	ASN	411	41.603	-3.438	27.040	1.00	24.02
原子	3173	N	ILE	412	43.829	-3.653	26.824	1.00	23.26
原子	3174	CA	ILE	412	44.028	-3.621	28.259	1.00	25.07

原子	3175	CB	ILE	412	45.523	-3.725	28.638	1.00	23.93
原子	3176	CG2	ILE	412	45.749	-3.127	30.024	1.00	18.70
原子	3177	CG1	ILE	412	45.970	-5.190	28.635	1.00	19.81
原子	3178	CD1	ILE	412	47.463	-5.339	28.749	1.00	21.11
原子	3179	C	ILE	412	43.493	-2.271	28.743	1.00	27.35
原子	3180	O	ILE	412	42.649	-2.204	29.651	1.00	26.95
原子	3181	N	ILE	413	43.992	-1.200	28.127	1.00	23.83
原子	3182	CA	ILE	413	43.580	0.151	28.492	1.00	24.45
原子	3183	CB	ILE	413	44.191	1.180	27.531	1.00	22.54
原子	3184	CG2	ILE	413	43.628	2.549	27.816	1.00	21.13
原子	3185	CG1	ILE	413	45.715	1.169	27.652	1.00	17.76
原子	3186	CD1	ILE	413	46.298	2.506	28.043	1.00	14.99
原子	3187	C	ILE	413	42.059	0.325	28.483	1.00	28.14
原子	3188	O	ILE	413	41.448	0.643	29.500	1.00	29.02
原子	3189	N	MET	414	41.450	0.095	27.330	1.00	28.52
原子	3190	CA	MET	414	40.012	0.257	27.188	1.00	29.29
原子	3191	CB	MET	414	39.624	0.175	25.708	1.00	32.90
原子	3192	CG	MET	414	40.240	1.263	24.817	1.00	35.32
原子	3193	SD	MET	414	39.884	2.945	25.366	1.00	39.55
原子	3194	CE	MET	414	38.107	3.072	24.864	1.00	34.59
原子	3195	C	MET	414	39.183	-0.746	27.969	1.00	27.66
原子	3196	O	MET	414	38.030	-0.485	28.300	1.00	23.99
原子	3197	N	TYR	415	39.763	-1.893	28.280	1.00	25.60
原子	3198	CA	TYR	415	38.998	-2.893	28.984	1.00	21.34
原子	3199	CB	TYR	415	38.734	-4.049	28.034	1.00	24.82
原子	3200	CG	TYR	415	37.815	-3.686	26.889	1.00	26.56
原子	3201	CD1	TYR	415	38.278	-3.664	25.573	1.00	30.69
原子	3202	CE1	TYR	415	37.423	-3.334	24.513	1.00	30.41
原子	3203	CD2	TYR	415	36.486	-3.371	27.119	1.00	20.46

原子	3204	CE2	TYR	415	35.634	-3.045	26.086	1.00	27.55
原子	3205	CZ	TYR	415	36.104	-3.027	24.783	1.00	31.34
原子	3206	OH	TYR	415	35.258	-2.683	23.759	1.00	36.63
原子	3207	C	TYR	415	39.626	-3.395	30.275	1.00	21.60
原子	3208	O	TYR	415	39.391	-4.530	30.677	1.00	25.81
原子	3209	N	ALA	416	40.389	-2.538	30.945	1.00	16.56
原子	3210	CA	ALA	416	41.064	-2.907	32.178	1.00	15.18
原子	3211	CB	ALA	416	41.840	-1.693	32.745	1.00	11.07
原子	3212	C	ALA	416	40.156	-3.469	33.267	1.00	14.41
原子	3213	O	ALA	416	40.493	-4.444	33.931	1.00	17.29
原子	3214	N	PRO	417	38.962	-2.913	33.414	1.00	13.77
原子	3215	CD	PRO	417	38.269	-1.865	32.648	1.00	11.64
原子	3216	CA	PRO	417	38.158	-3.479	34.492	1.00	13.75
原子	3217	CB	PRO	417	37.024	-2.469	34.675	1.00	18.39
原子	3218	CG	PRO	417	37.016	-1.617	33.428	1.00	14.65
原子	3219	C	PRO	417	37.642	-4.883	34.299	1.00	18.51
原子	3220	O	PRO	417	37.280	-5.531	35.271	1.00	18.22
原子	3221	N	THR	418	37.607	-5.375	33.064	1.00	20.03
原子	3222	CA	THR	418	37.060	-6.710	32.857	1.00	20.38
原子	3223	CB	THR	418	36.752	-7.032	31.362	1.00	18.94
原子	3224	OG1	THR	418	37.979	-7.149	30.640	1.00	24.24
原子	3225	CG2	THR	418	35.883	-5.955	30.733	1.00	22.06
原子	3226	C	THR	418	37.929	-7.832	33.378	1.00	19.48
原子	3227	O	THR	418	39.093	-7.653	33.703	1.00	23.20
原子	3228	N	LEU	419	37.313	-9.002	33.401	1.00	18.04
原子	3229	CA	LEU	419	37.877	-10.242	33.850	1.00	17.47
原子	3230	CB	LEU	419	36.703	-11.159	34.118	1.00	17.73
原子	3231	CG	LEU	419	36.660	-12.668	34.155	1.00	17.32
原子	3232	CD1	LEU	419	37.426	-13.202	35.350	1.00	15.64

原子	3233	CD2	LEU	419	35.174	-13.058	34.202	1.00	5.95
原子	3234	C	LEU	419	38.877	-10.846	32.857	1.00	21.36
原子	3235	O	LEU	419	39.919	-11.365	33.268	1.00	25.50
原子	3236	N	TRP	420	38.595	-10.767	31.558	1.00	19.31
原子	3237	CA	TRP	420	39.529	-11.313	30.568	1.00	16.31
原子	3238	CB	TRP	420	38.871	-11.443	29.183	1.00	16.60
原子	3239	CG	TRP	420	38.096	-10.243	28.691	1.00	15.67
原子	3240	CD2	TRP	420	38.538	-9.255	27.744	1.00	18.66
原子	3241	CE2	TRP	420	37.465	-8.353	27.547	1.00	15.03
原子	3242	CE3	TRP	420	39.733	-9.045	27.044	1.00	14.81
原子	3243	CD1	TRP	420	36.812	-9.907	29.014	1.00	16.64
原子	3244	NE1	TRP	420	36.427	-8.776	28.330	1.00	16.26
原子	3245	CZ2	TRP	420	37.551	-7.260	26.680	1.00	19.86
原子	3246	CZ3	TRP	420	39.815	-7.954	26.174	1.00	17.45
原子	3247	CH2	TRP	420	38.729	-7.075	26.003	1.00	14.89
原子	3248	C	TRP	420	40.799	-10.483	30.445	1.00	20.41
原子	3249	O	TRP	420	41.908	-11.034	30.401	1.00	21.54
原子	3250	N	ALA	421	40.649	-9.160	30.401	1.00	19.45
原子	3251	CA	ALA	421	41.809	-8.278	30.278	1.00	20.28
原子	3252	CB	ALA	421	41.348	-6.832	30.028	1.00	15.62
原子	3253	C	ALA	421	42.724	-8.339	31.506	1.00	22.36
原子	3254	O	ALA	421	43.945	-8.448	31.380	1.00	21.91
原子	3255	N	ARG	422	42.123	-8.273	32.689	1.00	24.66
原子	3256	CA	ARG	422	42.872	-8.312	33.945	1.00	25.99
原子	3257	CB	ARG	422	41.917	-8.144	35.141	1.00	21.77
原子	3258	CG	ARG	422	41.564	-6.702	35.464	1.00	25.47
原子	3259	CD	ARG	422	40.356	-6.590	36.390	1.00	23.71
原子	3260	NE	ARG	422	40.748	-6.723	37.795	1.00	28.34
原子	3261	CZ	ARG	422	39.939	-7.135	38.768	1.00	24.07

原子	3262	NH1	ARG	422	38.679	-7.459	38.493	1.00	22.65
原子	3263	NH2	ARG	422	40.394	-7.222	40.011	1.00	24.67
原子	3264	C	ARG	422	43.651	-9.614	34.126	1.00	25.79
原子	3265	O	ARG	422	44.873	-9.605	34.295	1.00	24.44
原子	3266	N	MET	423	42.928	-10.731	34.083	1.00	26.91
原子	3267	CA	MET	423	43.517	-12.037	34.295	1.00	24.73
原子	3268	CB	MET	423	42.431	-13.029	34.696	1.00	24.95
原子	3269	CG	MET	423	41.885	-12.782	36.100	1.00	20.83
原子	3270	SD	MET	423	40.396	-13.720	36.466	1.00	27.40
原子	3271	CE	MET	423	41.073	-15.318	36.758	1.00	31.81
原子	3272	C	MET	423	44.305	-12.581	33.131	1.00	28.26
原子	3273	O	MET	423	45.436	-13.019	33.302	1.00	33.44
原子	3274	N	ILE	424	43.728	-12.547	31.940	1.00	29.25
原子	3275	CA	ILE	424	44.430	-13.075	30.785	1.00	28.47
原子	3276	CB	ILE	424	43.438	-13.561	29.689	1.00	28.93
原子	3277	CG2	ILE	424	44.179	-14.398	28.648	1.00	31.54
原子	3278	CG1	ILE	424	42.310	-14.376	30.321	1.00	27.13
原子	3279	CD1	ILE	424	41.869	-15.563	29.500	1.00	25.34
原子	3280	C	ILE	424	45.418	-12.097	30.152	1.00	26.53
原子	3281	O	ILE	424	46.606	-12.364	30.092	1.00	22.13
原子	3282	N	LEU	425	44.933	-10.958	29.686	1.00	27.79
原子	3283	CA	LEU	425	45.814	-10.013	29.030	1.00	25.14
原子	3284	CB	LEU	425	44.987	-8.855	28.471	1.00	25.60
原子	3285	CG	LEU	425	44.759	-8.829	26.942	1.00	23.43
原子	3286	CD1	LEU	425	44.638	-10.239	26.337	1.00	23.62
原子	3287	CD2	LEU	425	43.516	-8.022	26.666	1.00	18.45
原子	3288	C	LEU	425	46.973	-9.509	29.891	1.00	28.29
原子	3289	O	LEU	425	48.118	-9.918	29.672	1.00	31.61
原子	3290	N	MET	426	46.697	-8.645	30.869	1.00	25.95

原子	3291	CA	MET	426	47.755	-8.109	31.740	1.00	21.90
原子	3292	CB	MET	426	47.153	-7.506	33.015	1.00	20.33
原子	3293	CG	MET	426	46.448	-6.160	32.832	1.00	25.81
原子	3294	SD	MET	426	45.546	-5.699	34.334	1.00	23.86
原子	3295	CE	MET	426	44.073	-4.933	33.653	1.00	26.48
原子	3296	C	MET	426	48.784	-9.167	32.159	1.00	21.24
原子	3297	O	MET	426	49.997	-8.977	32.011	1.00	15.57
原子	3298	N	THR	427	48.285	-10.284	32.685	1.00	20.68
原子	3299	CA	THR	427	49.151	-11.352	33.168	1.00	22.46
原子	3300	CB	THR	427	48.314	-12.564	33.636	1.00	21.10
原子	3301	OG1	THR	427	47.315	-12.110	34.560	1.00	21.32
原子	3302	CG2	THR	427	49.191	-13.603	34.331	1.00	18.81
原子	3303	C	THR	427	50.170	-11.792	32.132	1.00	26.28
原子	3304	O	THR	427	51.372	-11.816	32.420	1.00	23.91
原子	3305	N	HIS	428	49.684	-12.072	30.914	1.00	29.15
原子	3306	CA	HIS	428	50.519	-12.547	29.810	1.00	26.17
原子	3307	CB	HIS	428	49.633	-13.051	28.656	1.00	26.45
原子	3308	CG	HIS	428	50.394	-13.421	27.416	1.00	28.96
原子	3309	CD2	HIS	428	50.658	-14.627	26.859	1.00	27.62
原子	3310	ND1	HIS	428	50.984	-12.484	26.591	1.00	32.83
原子	3311	CE1	HIS	428	51.579	-13.098	25.582	1.00	28.37
原子	3312	NE2	HIS	428	51.395	-14.398	25.722	1.00	27.73
原子	3313	C	HIS	428	51.569	-11.589	29.252	1.00	23.76
原子	3314	O	HIS	428	52.702	-11.987	29.010	1.00	25.78
原子	3315	N	PHE	429	51.215	-10.333	29.051	1.00	22.41
原子	3316	CA	PHE	429	52.174	-9.414	28.466	1.00	23.35
原子	3317	CB	PHE	429	51.450	-8.273	27.743	1.00	26.29
原子	3318	CG	PHE	429	50.937	-8.655	26.379	1.00	29.58
原子	3319	CD1	PHE	429	49.645	-9.143	26.220	1.00	27.59

原子	3320	CD2 PHE	429	51.757	-8.547	25.254	1.00	28.87
原子	3321	CE1 PHE	429	49.171	-9.518	24.960	1.00	31.70
原子	3322	CE2 PHE	429	51.291	-8.920	23.992	1.00	29.22
原子	3323	CZ PHE	429	49.999	-9.408	23.844	1.00	28.94
原子	3324	C PHE	429	53.157	-8.870	29.464	1.00	21.85
原子	3325	O PHE	429	54.272	-8.522	29.097	1.00	22.96
原子	3326	N PHE	430	52.764	-8.777	30.727	1.00	23.11
原子	3327	CA PHE	430	53.720	-8.295	31.716	1.00	22.63
原子	3328	CB PHE	430	53.045	-7.991	33.060	1.00	25.66
原子	3329	CG PHE	430	52.744	-6.532	33.234	1.00	26.12
原子	3330	CD1 PHE	430	51.549	-5.995	32.750	1.00	30.95
原子	3331	CD2 PHE	430	53.702	-5.672	33.763	1.00	22.38
原子	3332	CE1 PHE	430	51.325	-4.615	32.780	1.00	30.80
原子	3333	CE2 PHE	430	53.484	-4.305	33.796	1.00	23.12
原子	3334	CZ PHE	430	52.297	-3.771	33.302	1.00	23.71
原子	3335	C PHE	430	54.817	-9.332	31.866	1.00	14.56
原子	3336	O PHE	430	55.987	-8.991	31.878	1.00	13.60
原子	3337	N SER	431	54.450	-10.598	31.928	1.00	13.05
原子	3338	CA SER	431	55.471	-11.635	32.032	1.00	21.25
原子	3339	CB SER	431	54.830	-13.002	32.211	1.00	21.00
原子	3340	OG SER	431	55.131	-13.817	31.103	1.00	31.38
原子	3341	C SER	431	56.356	-11.652	30.785	1.00	23.19
原子	3342	O SER	431	57.575	-11.744	30.880	1.00	23.49
原子	3343	N ILE	432	55.728	-11.556	29.614	1.00	25.64
原子	3344	CA ILE	432	56.447	-11.549	28.342	1.00	23.50
原子	3345	CB ILE	432	55.457	-11.541	27.136	1.00	28.33
原子	3346	CG2 ILE	432	56.202	-11.265	25.837	1.00	25.65
原子	3347	CG1 ILE	432	54.703	-12.873	27.062	1.00	23.00
原子	3348	CD1 ILE	432	55.589	-14.080	26.954	1.00	25.84

原子	3349	C	ILE	432	57.335	-10.317	28.253	1.00	22.62
原子	3350	O	ILE	432	58.544	-10.424	28.094	1.00	22.84
原子	3351	N	LEU	433	56.729	-9.141	28.356	1.00	24.53
原子	3352	CA	LEU	433	57.465	-7.885	28.289	1.00	28.27
原子	3353	CB	LEU	433	56.490	-6.719	28.446	1.00	29.00
原子	3354	CG	LEU	433	56.381	-5.734	27.280	1.00	31.05
原子	3355	CD1	LEU	433	56.165	-6.483	25.967	1.00	30.22
原子	3356	CD2	LEU	433	55.226	-4.779	27.565	1.00	34.99
原子	3357	C	LEU	433	58.573	-7.797	29.355	1.00	30.65
原子	3358	O	LEU	433	59.613	-7.173	29.149	1.00	31.03
原子	3359	N	LEU	434	58.330	-8.425	30.499	1.00	33.47
原子	3360	CA	LEU	434	59.287	-8.461	31.603	1.00	31.32
原子	3361	CB	LEU	434	58.632	-9.135	32.815	1.00	31.68
原子	3362	CG	LEU	434	59.137	-8.966	34.250	1.00	30.28
原子	3363	CD1	LEU	434	59.629	-7.560	34.504	1.00	31.77
原子	3364	CD2	LEU	434	57.994	-9.274	35.188	1.00	31.68
原子	3365	C	LEU	434	60.524	-9.267	31.194	1.00	30.08
原子	3366	O	LEU	434	61.655	-8.811	31.334	1.00	30.45
原子	3367	N	ALA	435	60.282	-10.471	30.685	1.00	27.74
原子	3368	CA	ALA	435	61.336	-11.383	30.281	1.00	28.28
原子	3369	CB	ALA	435	60.720	-12.611	29.621	1.00	23.69
原子	3370	C	ALA	435	62.385	-10.763	29.372	1.00	31.59
原子	3371	O	ALA	435	63.585	-10.966	29.574	1.00	36.67
原子	3372	N	GLN	436	61.939	-10.004	28.379	1.00	33.56
原子	3373	CA	GLN	436	62.843	-9.363	27.431	1.00	35.40
原子	3374	CB	GLN	436	62.164	-9.295	26.064	1.00	35.46
原子	3375	CG	GLN	436	61.331	-10.523	25.727	1.00	38.67
原子	3376	CD	GLN	436	60.034	-10.181	25.007	1.00	43.44

原子	3377	OE1	GLN	436	59.414	-9.156	25.281	1.00	45.22
原子	3378	NE2	GLN	436	59.618	-11.043	24.081	1.00	44.42
原子	3379	C	GLN	436	63.313	-7.959	27.849	1.00	36.75
原子	3380	O	GLN	436	64.082	-7.319	27.141	1.00	35.16
原子	3381	N	GLU	437	62.870	-7.489	29.007	1.00	40.76
原子	3382	CA	GLU	437	63.242	-6.148	29.477	1.00	46.26
原子	3383	CB	GLU	437	64.773	-5.994	29.564	1.00	49.02
原子	3384	CG	GLU	437	65.528	-7.231	30.043	1.00	52.27
原子	3385	CD	GLU	437	65.630	-7.312	31.567	1.00	56.67
原子	3386	OE1	GLU	437	65.220	-6.339	32.248	1.00	55.25
原子	3387	OE2	GLU	437	66.118	-8.349	32.080	1.00	50.98
原子	3388	C	GLU	437	62.667	-5.051	28.555	1.00	45.80
原子	3389	O	GLU	437	63.386	-4.142	28.129	1.00	41.72
原子	3390	N	GLN	438	61.364	-5.151	28.272	1.00	45.87
原子	3391	CA	GLN	438	60.644	-4.201	27.416	1.00	45.42
原子	3392	CB	GLN	438	59.880	-4.953	26.316	1.00	43.81
原子	3393	CG	GLN	438	60.742	-5.682	25.310	1.00	42.75
原子	3394	CD	GLN	438	61.758	-4.782	24.650	1.00	40.98
原子	3395	OE1	GLN	438	61.622	-3.564	24.675	1.00	40.15
原子	3396	NE2	GLN	438	62.793	-5.380	24.059	1.00	41.70
原子	3397	C	GLN	438	59.643	-3.287	28.155	1.00	45.15
原子	3398	O	GLN	438	59.092	-2.368	27.551	1.00	47.52
原子	3399	N	LEU	439	59.399	-3.546	29.439	1.00	40.69
原子	3400	CA	LEU	439	58.457	-2.756	30.243	1.00	36.66
原子	3401	CB	LEU	439	58.652	-3.068	31.728	1.00	37.89
原子	3402	CG	LEU	439	57.645	-3.903	32.522	1.00	37.68
原子	3403	CD1	LEU	439	56.704	-4.675	31.629	1.00	38.36
原子	3404	CD2	LEU	439	58.433	-4.848	33.390	1.00	37.88
原子	3405	C	LEU	439	58.540	-1.237	30.059	1.00	35.23

原子	3406	O	LEU	439	57.515	-0.544	30.051	1.00	31.05
原子	3407	N	GLU	440	59.756	-0.715	29.930	1.00	31.89
原子	3408	CA	GLU	440	59.920	0.720	29.772	1.00	34.90
原子	3409	CB	GLU	440	61.190	1.183	30.487	1.00	36.64
原子	3410	CG	GLU	440	61.335	0.640	31.901	1.00	45.53
原子	3411	CD	GLU	440	62.341	-0.500	31.981	1.00	50.11
原子	3412	OE1	GLU	440	62.010	-1.625	31.542	1.00	53.15
原子	3413	OE2	GLU	440	63.468	-0.274	32.475	1.00	54.55
原子	3414	C	GLU	440	59.925	1.184	28.308	1.00	34.27
原子	3415	O	GLU	440	60.132	2.371	28.031	1.00	33.73
原子	3416	N	LYS	441	59.694	0.247	27.387	1.00	31.37
原子	3417	CA	LYS	441	59.643	0.534	25.950	1.00	33.43
原子	3418	CB	LYS	441	60.006	-0.730	25.144	1.00	35.61
原子	3419	CG	LYS	441	59.727	-0.671	23.618	1.00	42.33
原子	3420	CD	LYS	441	59.097	-1.989	23.066	1.00	41.27
原子	3421	CE	LYS	441	59.790	-2.489	21.781	1.00	39.94
原子	3422	NZ	LYS	441	59.743	-3.985	21.554	1.00	31.29
原子	3423	C	LYS	441	58.227	0.986	25.593	1.00	33.13
原子	3424	O	LYS	441	57.296	0.180	25.551	1.00	35.36
原子	3425	N	ALA	442	58.056	2.276	25.351	1.00	32.34
原子	3426	CA	ALA	442	56.742	2.791	25.008	1.00	34.12
原子	3427	CB	ALA	442	56.771	4.296	24.952	1.00	35.34
原子	3428	C	ALA	442	56.304	2.235	23.665	1.00	34.92
原子	3429	O	ALA	442	57.005	2.386	22.667	1.00	34.89
原子	3430	N	LEU	443	55.142	1.590	23.649	1.00	35.27
原子	3431	CA	LEU	443	54.590	1.014	22.429	1.00	33.66
原子	3432	CB	LEU	443	54.054	-0.389	22.704	1.00	33.90
原子	3433	CG	LEU	443	54.961	-1.308	23.510	1.00	31.74
原子	3434	CD1	LEU	443	54.159	-1.998	24.625	1.00	29.99

原子	3435	CD2	LEU	443	55.601	-2.312	22.569	1.00	27.21
原子	3436	C	LEU	443	53.458	1.888	21.887	1.00	34.85
原子	3437	O	LEU	443	52.880	2.701	22.607	1.00	35.19
原子	3438	N	ASP	444	53.153	1.717	20.608	1.00	35.84
原子	3439	CA	ASP	444	52.102	2.475	19.954	1.00	35.61
原子	3440	CB	ASP	444	52.533	2.862	18.541	1.00	37.44
原子	3441	CG	ASP	444	53.342	4.132	18.513	1.00	41.00
原子	3442	OD1	ASP	444	53.343	4.856	19.531	1.00	48.04
原子	3443	OD2	ASP	444	53.978	4.411	17.479	1.00	43.49
原子	3444	C	ASP	444	50.861	1.614	19.874	1.00	37.80
原子	3445	O	ASP	444	50.951	0.394	19.743	1.00	42.73
原子	3446	N	CYS	445	49.703	2.254	19.947	1.00	36.49
原子	3447	CA	CYS	445	48.427	1.566	19.872	1.00	32.65
原子	3448	CB	CYS	445	48.122	0.908	21.217	1.00	31.96
原子	3449	SG	CYS	445	47.928	2.067	22.602	1.00	31.57
原子	3450	C	CYS	445	47.406	2.647	19.546	1.00	34.42
原子	3451	O	CYS	445	47.707	3.837	19.650	1.00	35.99
原子	3452	N	GLN	446	46.203	2.270	19.143	1.00	37.45
原子	3453	CA	GLN	446	45.230	3.307	18.834	1.00	39.79
原子	3454	CB	GLN	446	44.838	3.247	17.356	1.00	42.93
原子	3455	CG	GLN	446	44.667	1.848	16.793	1.00	49.59
原子	3456	CD	GLN	446	43.605	1.777	15.694	1.00	51.80
原子	3457	OE1	GLN	446	42.943	2.773	15.386	1.00	50.50
原子	3458	NE2	GLN	446	43.440	0.593	15.101	1.00	51.57
原子	3459	C	GLN	446	43.979	3.336	19.718	1.00	38.93
原子	3460	O	GLN	446	43.387	2.307	20.044	1.00	37.54
原子	3461	N	ILE	447	43.607	4.548	20.114	1.00	36.67
原子	3462	CA	ILE	447	42.441	4.786	20.945	1.00	36.38
原子	3463	CB	ILE	447	42.795	5.645	22.197	1.00	36.01

原子	3464	CG2	ILE	447	41.529	6.004	22.969	1.00	31.49
原子	3465	CG1	ILE	447	43.771	4.899	23.108	1.00	36.78
原子	3466	CD1	ILE	447	44.568	5.838	23.996	1.00	35.63
原子	3467	C	ILE	447	41.476	5.588	20.083	1.00	37.45
原子	3468	O	ILE	447	41.746	6.750	19.757	1.00	37.62
原子	3469	N	TYR	448	40.361	4.975	19.700	1.00	34.68
原子	3470	CA	TYR	448	39.378	5.674	18.879	1.00	32.50
原子	3471	CB	TYR	448	38.854	6.912	19.618	1.00	34.87
原子	3472	CG	TYR	448	37.886	6.627	20.755	1.00	38.31
原子	3473	CD1	TYR	448	37.334	7.675	21.498	1.00	36.85
原子	3474	CE1	TYR	448	36.430	7.430	22.531	1.00	35.50
原子	3475	CD2	TYR	448	37.506	5.317	21.079	1.00	36.35
原子	3476	CE2	TYR	448	36.603	5.062	22.111	1.00	35.25
原子	3477	CZ	TYR	448	36.072	6.125	22.833	1.00	36.09
原子	3478	OH	TYR	448	35.195	5.892	23.871	1.00	38.07
原子	3479	C	TYR	448	39.963	6.108	17.538	1.00	29.38
原子	3480	O	TYR	448	39.603	7.156	17.015	1.00	27.91
原子	3481	N	GLY	449	40.882	5.316	16.997	1.00	28.07
原子	3482	CA	GLY	449	41.457	5.648	15.704	1.00	32.00
原子	3483	C	GLY	449	42.809	6.331	15.721	1.00	31.19
原子	3484	O	GLY	449	43.681	6.034	14.901	1.00	33.05
原子	3485	N	ALA	450	42.982	7.273	16.635	1.00	30.98
原子	3486	CA	ALA	450	44.254	7.957	16.750	1.00	28.27
原子	3487	CB	ALA	450	44.121	9.217	17.610	1.00	30.31
原子	3488	C	ALA	450	45.193	6.964	17.420	1.00	28.07
原子	3489	O	ALA	450	44.781	6.121	18.224	1.00	22.31
原子	3490	N	CYS	451	46.457	7.056	17.056	1.00	28.82
原子	3491	CA	CYS	451	47.459	6.183	17.617	1.00	31.76
原子	3492	CB	CYS	451	48.369	5.698	16.482	1.00	27.21

原子	3493	SG	CYS	451	50.150	5.802	16.756	1.00	35.48
原子	3494	C	CYS	451	48.202	6.984	18.711	1.00	30.83
原子	3495	O	CYS	451	48.422	8.196	18.586	1.00	27.46
原子	3496	N	TYR	452	48.541	6.322	19.808	1.00	31.25
原子	3497	CA	TYR	452	49.235	7.023	20.882	1.00	34.49
原子	3498	CB	TYR	452	48.306	7.197	22.091	1.00	33.44
原子	3499	CG	TYR	452	47.171	8.173	21.870	1.00	34.42
原子	3500	CD1	TYR	452	45.922	7.742	21.408	1.00	37.51
原子	3501	CE1	TYR	452	44.862	8.648	21.231	1.00	35.59
原子	3502	CD2	TYR	452	47.335	9.525	22.143	1.00	33.48
原子	3503	CE2	TYR	452	46.292	10.428	21.970	1.00	37.24
原子	3504	CZ	TYR	452	45.064	9.991	21.519	1.00	35.65
原子	3505	OH	TYR	452	44.053	10.913	21.374	1.00	40.73
原子	3506	C	TYR	452	50.516	6.329	21.328	1.00	35.01
原子	3507	O	TYR	452	50.783	5.170	20.976	1.00	33.96
原子	3508	N	SER	453	51.317	7.054	22.093	1.00	34.23
原子	3509	CA	SER	453	52.542	6.488	22.607	1.00	37.28
原子	3510	CB	SER	453	53.712	7.406	22.295	1.00	39.51
原子	3511	OG	SER	453	54.196	7.124	20.987	1.00	46.15
原子	3512	C	SER	453	52.378	6.300	24.104	1.00	34.97
原子	3513	O	SER	453	52.468	7.252	24.864	1.00	35.05
原子	3514	N	ILE	454	52.119	5.064	24.512	1.00	33.46
原子	3515	CA	ILE	454	51.922	4.754	25.917	1.00	35.76
原子	3516	CB	ILE	454	50.531	4.137	26.147	1.00	36.03
原子	3517	CG2	ILE	454	50.102	4.334	27.594	1.00	34.67
原子	3518	CG1	ILE	454	49.519	4.791	25.215	1.00	34.98
原子	3519	CD1	ILE	454	48.106	4.328	25.457	1.00	43.10
原子	3520	C	ILE	454	52.957	3.792	26.479	1.00	36.62
原子	3521	O	ILE	454	53.293	2.786	25.854	1.00	37.72

原子	3522	N	GLU	455	53.462	4.108	27.666	1.00	38.15
原子	3523	CA	GLU	455	54.429	3.242	28.327	1.00	37.42
原子	3524	CB	GLU	455	55.400	4.062	29.181	1.00	43.05
原子	3525	CG	GLU	455	56.420	3.207	29.938	1.00	52.80
原子	3526	CD	GLU	455	57.566	4.028	30.529	1.00	60.10
原子	3527	OE1	GLU	455	57.711	5.217	30.142	1.00	61.17
原子	3528	OE2	GLU	455	58.319	3.484	31.379	1.00	57.43
原子	3529	C	GLU	455	53.628	2.302	29.219	1.00	33.74
原子	3530	O	GLU	455	52.811	2.743	30.026	1.00	31.84
原子	3531	N	PRO	456	53.841	0.990	29.075	1.00	32.44
原子	3532	CD	PRO	456	54.751	0.349	28.115	1.00	30.79
原子	3533	CA	PRO	456	53.106	0.017	29.896	1.00	34.50
原子	3534	CB	PRO	456	53.592	-1.345	29.381	1.00	31.83
原子	3535	CG	PRO	456	54.815	-1.067	28.601	1.00	30.27
原子	3536	C	PRO	456	53.242	0.160	31.430	1.00	34.64
原子	3537	O	PRO	456	52.385	-0.309	32.191	1.00	35.63
原子	3538	N	LEU	457	54.304	0.807	31.889	1.00	31.78
原子	3539	CA	LEU	457	54.481	0.982	33.324	1.00	32.12
原子	3540	CB	LEU	457	55.956	1.212	33.657	1.00	21.79
原子	3541	CG	LEU	457	56.761	-0.081	33.634	1.00	22.59
原子	3542	CD1	LEU	457	58.200	0.223	33.219	1.00	19.10
原子	3543	CD2	LEU	457	56.712	-0.768	35.010	1.00	22.90
原子	3544	C	LEU	457	53.624	2.146	33.837	1.00	33.31
原子	3545	O	LEU	457	53.595	2.439	35.036	1.00	36.47
原子	3546	N	ASP	458	52.919	2.802	32.922	1.00	33.33
原子	3547	CA	ASP	458	52.051	3.913	33.286	1.00	31.28
原子	3548	CB	ASP	458	52.092	4.982	32.189	1.00	32.32
原子	3549	CG	ASP	458	53.249	5.961	32.357	1.00	34.97
原子	3550	OD1	ASP	458	54.061	5.778	33.287	1.00	40.28

原子	3551	OD2	ASP	458	53.349	6.916	31.557	1.00	32.22
原子	3552	C	ASP	458	50.609	3.401	33.482	1.00	31.02
原子	3553	O	ASP	458	49.759	4.099	34.041	1.00	30.30
原子	3554	N	LEU	459	50.353	2.170	33.048	1.00	29.37
原子	3555	CA	LEU	459	49.024	1.570	33.142	1.00	32.41
原子	3556	CB	LEU	459	49.099	0.055	32.916	1.00	31.25
原子	3557	CG	LEU	459	48.387	-0.525	31.686	1.00	30.27
原子	3558	CD1	LEU	459	47.562	0.539	30.959	1.00	30.07
原子	3559	CD2	LEU	459	49.433	-1.122	30.747	1.00	32.96
原子	3560	C	LEU	459	48.201	1.849	34.393	1.00	32.12
原子	3561	O	LEU	459	47.100	2.379	34.289	1.00	35.89
原子	3562	N	PRO	460	48.703	1.493	35.586	1.00	33.11
原子	3563	CD	PRO	460	49.979	0.837	35.918	1.00	38.22
原子	3564	CA	PRO	460	47.913	1.761	36.793	1.00	33.08
原子	3565	CB	PRO	460	48.888	1.463	37.929	1.00	34.84
原子	3566	CG	PRO	460	49.792	0.442	37.366	1.00	35.29
原子	3567	C	PRO	460	47.374	3.187	36.848	1.00	32.30
原子	3568	O	PRO	460	46.208	3.406	37.147	1.00	32.18
原子	3569	N	GLN	461	48.234	4.153	36.554	1.00	35.60
原子	3570	CA	GLN	461	47.847	5.566	36.549	1.00	38.98
原子	3571	CB	GLN	461	49.050	6.444	36.162	1.00	39.47
原子	3572	CG	GLN	461	50.255	6.291	37.083	1.00	43.98
原子	3573	CD	GLN	461	51.056	5.033	36.807	1.00	47.00
原子	3574	OE1	GLN	461	50.725	3.943	37.295	1.00	46.40
原子	3575	NE2	GLN	461	52.119	5.174	36.020	1.00	48.09
原子	3576	C	GLN	461	46.709	5.808	35.551	1.00	35.10
原子	3577	O	GLN	461	45.721	6.458	35.867	1.00	33.36
原子	3578	N	ILE	462	46.872	5.269	34.348	1.00	31.62
原子	3579	CA	ILE	462	45.890	5.412	33.280	1.00	29.29

原子	3580	CB	ILE	462	46.432	4.804	31.963	1.00	30.01
原子	3581	CG2	ILE	462	45.334	4.705	30.927	1.00	23.54
原子	3582	CG1	ILE	462	47.602	5.660	31.458	1.00	30.11
原子	3583	CD1	ILE	462	48.162	5.230	30.125	1.00	30.41
原子	3584	C	ILE	462	44.600	4.721	33.671	1.00	28.50
原子	3585	O	ILE	462	43.527	5.337	33.691	1.00	28.02
原子	3586	N	ILE	463	44.717	3.437	33.990	1.00	24.07
原子	3587	CA	ILE	463	43.567	2.647	34.396	1.00	22.00
原子	3588	CB	ILE	463	43.998	1.237	34.884	1.00	21.40
原子	3589	CG2	ILE	463	42.825	0.506	35.520	1.00	18.74
原子	3590	CG1	ILE	463	44.512	0.422	33.697	1.00	18.68
原子	3591	CD1	ILE	463	45.087	-0.913	34.070	1.00	12.35
原子	3592	C	ILE	463	42.760	3.349	35.489	1.00	20.72
原子	3593	O	ILE	463	41.535	3.384	35.414	1.00	23.41
原子	3594	N	GLU	464	43.433	3.920	36.485	1.00	22.46
原子	3595	CA	GLU	464	42.740	4.601	37.585	1.00	22.89
原子	3596	CB	GLU	464	43.716	5.012	38.692	1.00	21.90
原子	3597	CG	GLU	464	43.049	5.029	40.066	1.00	25.91
原子	3598	CD	GLU	464	43.513	6.164	40.955	1.00	22.81
原子	3599	OE1	GLU	464	42.968	7.276	40.833	1.00	31.73
原子	3600	OE2	GLU	464	44.413	5.947	41.780	1.00	17.83
原子	3601	C	GLU	464	41.954	5.831	37.145	1.00	24.53
原子	3602	O	GLU	464	40.828	6.046	37.604	1.00	20.69
原子	3603	N	ARG	465	42.547	6.631	36.257	1.00	24.51
原子	3604	CA	ARG	465	41.890	7.834	35.750	1.00	26.00
原子	3605	CB	ARG	465	42.875	8.701	34.961	1.00	32.12
原子	3606	CG	ARG	465	43.197	10.044	35.645	1.00	40.01
原子	3607	CD	ARG	465	42.809	11.230	34.768	1.00	45.02

原子	3608	NE	ARG	465	43.800	12.311	34.763	1.00	50.33
原子	3609	CZ	ARG	465	45.106	12.153	34.549	1.00	53.41
原子	3610	NH1	ARG	465	45.615	10.948	34.328	1.00	54.98
原子	3611	NH2	ARG	465	45.910	13.208	34.548	1.00	55.29
原子	3612	C	ARG	465	40.677	7.525	34.875	1.00	22.90
原子	3613	O	ARG	465	39.644	8.190	34.994	1.00	19.84
原子	3614	N	LEU	466	40.800	6.502	34.031	1.00	19.83
原子	3615	CA	LEU	466	39.743	6.088	33.116	1.00	24.02
原子	3616	CB	LEU	466	40.341	5.333	31.927	1.00	22.60
原子	3617	CG	LEU	466	41.001	6.218	30.866	1.00	30.67
原子	3618	CD1	LEU	466	41.038	5.496	29.522	1.00	30.43
原子	3619	CD2	LEU	466	40.215	7.523	30.748	1.00	34.37
原子	3620	C	LEU	466	38.615	5.240	33.684	1.00	27.55
原子	3621	O	LEU	466	37.473	5.296	33.197	1.00	30.21
原子	3622	N	HIS	467	38.914	4.440	34.695	1.00	26.55
原子	3623	CA	HIS	467	37.876	3.590	35.242	1.00	28.30
原子	3624	CB	HIS	467	38.161	2.126	34.900	1.00	28.04
原子	3625	CG	HIS	467	38.535	1.891	33.467	1.00	26.72
原子	3626	CD2	HIS	467	39.718	2.025	32.819	1.00	26.55
原子	3627	ND1	HIS	467	37.647	1.385	32.541	1.00	26.65
原子	3628	CE1	HIS	467	38.268	1.213	31.387	1.00	21.00
原子	3629	NE2	HIS	467	39.526	1.594	31.530	1.00	24.15
原子	3630	C	HIS	467	37.666	3.710	36.741	1.00	28.46
原子	3631	O	HIS	467	36.649	3.241	37.256	1.00	30.52
原子	3632	N	GLY	468	38.611	4.334	37.440	1.00	26.74
原子	3633	CA	GLY	468	38.484	4.448	38.882	1.00	24.29
原子	3634	C	GLY	468	39.183	3.294	39.582	1.00	25.62
原子	3635	O	GLY	468	39.339	2.214	39.010	1.00	19.92
原子	3636	N	LEU	469	39.614	3.532	40.821	1.00	27.41

原子	3637	CA	LEU	469	40.309	2.532	41.627	1.00	29.89
原子	3638	CB	LEU	469	40.525	3.052	43.053	1.00	33.35
原子	3639	CG	LEU	469	41.712	2.460	43.821	1.00	31.94
原子	3640	CD1	LEU	469	43.007	2.984	43.231	1.00	29.73
原子	3641	CD2	LEU	469	41.610	2.830	45.300	1.00	35.29
原子	3642	C	LEU	469	39.580	1.206	41.700	1.00	29.26
原子	3643	O	LEU	469	40.210	0.155	41.813	1.00	30.68
原子	3644	N	SER	470	38.252	1.263	41.638	1.00	27.44
原子	3645	CA	SER	470	37.419	0.067	41.704	1.00	25.87
原子	3646	CB	SER	470	35.968	0.427	41.411	1.00	29.53
原子	3647	OG	SER	470	35.757	0.551	40.016	1.00	31.53
原子	3648	C	SER	470	37.888	-0.970	40.707	1.00	26.53
原子	3649	O	SER	470	37.756	-2.172	40.929	1.00	29.57
原子	3650	N	ALA	471	38.430	-0.482	39.599	1.00	27.25
原子	3651	CA	ALA	471	38.933	-1.330	38.537	1.00	25.30
原子	3652	CB	ALA	471	39.563	-0.471	37.438	1.00	23.22
原子	3653	C	ALA	471	39.957	-2.300	39.096	1.00	23.15
原子	3654	O	ALA	471	40.151	-3.385	38.565	1.00	21.29
原子	3655	N	PHE	472	40.621	-1.911	40.171	1.00	22.24
原子	3656	CA	PHE	472	41.605	-2.806	40.757	1.00	22.47
原子	3657	CB	PHE	472	42.751	-1.994	41.369	1.00	20.82
原子	3658	CG	PHE	472	43.412	-1.024	40.401	1.00	22.27
原子	3659	CD1	PHE	472	43.502	0.339	40.705	1.00	25.28
原子	3660	CD2	PHE	472	43.963	-1.469	39.199	1.00	22.58
原子	3661	CE1	PHE	472	44.134	1.249	39.818	1.00	23.73
原子	3662	CE2	PHE	472	44.599	-0.570	38.306	1.00	19.69
原子	3663	CZ	PHE	472	44.681	0.788	38.620	1.00	18.77
原子	3664	C	PHE	472	41.019	-3.776	41.803	1.00	19.11
原子	3665	O	PHE	472	41.779	-4.440	42.483	1.00	19.22

原子	3666	N	SER	473	39.689	-3.898	41.895	1.00	17.04
原子	3667	CA	SER	473	39.066	-4.791	42.879	1.00	19.15
原子	3668	CB	SER	473	38.898	-4.052	44.210	1.00	15.08
原子	3669	OG	SER	473	39.542	-2.792	44.169	1.00	21.73
原子	3670	C	SER	473	37.715	-5.458	42.531	1.00	23.50
原子	3671	O	SER	473	37.046	-6.020	43.426	1.00	24.59
原子	3672	N	LEU	474	37.297	-5.399	41.267	1.00	19.79
原子	3673	CA	LEU	474	36.037	-6.035	40.864	1.00	18.77
原子	3674	CB	LEU	474	35.722	-5.694	39.417	1.00	17.39
原子	3675	CG	LEU	474	35.306	-4.224	39.270	1.00	21.37
原子	3676	CD1	LEU	474	35.073	-3.906	37.806	1.00	18.50
原子	3677	CD2	LEU	474	34.030	-3.961	40.066	1.00	21.60
原子	3678	C	LEU	474	36.163	-7.554	41.074	1.00	17.72
原子	3679	O	LEU	474	37.209	-8.133	40.775	1.00	16.74
原子	3680	N	HIS	475	35.107	-8.190	41.595	1.00	17.39
原子	3681	CA	HIS	475	35.173	-9.610	41.912	1.00	20.42
原子	3682	CB	HIS	475	35.633	-9.777	43.371	1.00	23.98
原子	3683	CG	HIS	475	34.746	-9.080	44.364	1.00	25.09
原子	3684	CD2	HIS	475	34.790	-7.822	44.866	1.00	25.92
原子	3685	ND1	HIS	475	33.593	-9.649	44.862	1.00	18.65
原子	3686	CE1	HIS	475	32.963	-8.770	45.620	1.00	21.06
原子	3687	NE2	HIS	475	33.667	-7.653	45.639	1.00	20.25
原子	3688	C	HIS	475	33.953	-10.495	41.693	1.00	22.95
原子	3689	O	HIS	475	34.086	-11.666	41.360	1.00	31.38
原子	3690	N	SER	476	32.757	-9.993	41.883	1.00	23.66
原子	3691	CA	SER	476	31.622	-10.896	41.694	1.00	24.47
原子	3692	CB	SER	476	30.603	-10.663	42.812	1.00	24.01
原子	3693	OG	SER	476	31.239	-10.905	44.052	1.00	24.42
原子	3694	C	SER	476	31.005	-10.695	40.321	1.00	25.77

原子	3695	O	SER	476	29.892	-10.160	40.188	1.00	20.40
原子	3696	N	TYR	477	31.765	-11.122	39.307	1.00	26.00
原子	3697	CA	TYR	477	31.388	-11.005	37.904	1.00	19.74
原子	3698	CB	TYR	477	32.533	-11.480	37.008	1.00	19.75
原子	3699	CG	TYR	477	33.676	-10.485	36.867	1.00	18.11
原子	3700	CD1	TYR	477	34.902	-10.702	37.519	1.00	18.93
原子	3701	CE1	TYR	477	35.965	-9.808	37.384	1.00	15.02
原子	3702	CD2	TYR	477	33.544	-9.339	36.072	1.00	14.17
原子	3703	CE2	TYR	477	34.604	-8.434	35.925	1.00	11.12
原子	3704	CZ	TYR	477	35.811	-8.673	36.584	1.00	15.80
原子	3705	OH	TYR	477	36.862	-7.793	36.461	1.00	14.60
原子	3706	C	TYR	477	30.132	-11.788	37.594	1.00	21.27
原子	3707	O	TYR	477	29.918	-12.863	38.136	1.00	15.87
原子	3708	N	SER	478	29.308	-11.229	36.704	1.00	24.97
原子	3709	CA	SER	478	28.035	-11.828	36.302	1.00	26.44
原子	3710	CB	SER	478	27.291	-10.870	35.375	1.00	27.76
原子	3711	OG	SER	478	27.504	-9.521	35.780	1.00	38.24
原子	3712	C	SER	478	28.180	-13.185	35.627	1.00	26.84
原子	3713	O	SER	478	29.112	-13.404	34.863	1.00	30.30
原子	3714	N	PRO	479	27.250	-14.119	35.905	1.00	26.08
原子	3715	CD	PRO	479	26.099	-13.976	36.813	1.00	23.11
原子	3716	CA	PRO	479	27.303	-15.459	35.304	1.00	21.79
原子	3717	CB	PRO	479	26.060	-16.146	35.855	1.00	21.72
原子	3718	CG	PRO	479	25.782	-15.411	37.157	1.00	25.19
原子	3719	C	PRO	479	27.305	-15.366	33.786	1.00	21.68
原子	3720	O	PRO	479	27.884	-16.197	33.084	1.00	17.16
原子	3721	N	GLY	480	26.648	-14.339	33.273	1.00	25.29
原子	3722	CA	GLY	480	26.643	-14.169	31.832	1.00	30.01
原子	3723	C	GLY	480	28.065	-13.954	31.328	1.00	28.85

原子	3724	O	GLY	480	28.522	-14.638	30.414	1.00	32.62
原子	3725	N	GLU	481	28.767	-13.014	31.955	1.00	27.20
原子	3726	CA	GLU	481	30.130	-12.661	31.594	1.00	23.30
原子	3727	CB	GLU	481	30.541	-11.414	32.381	1.00	20.15
原子	3728	CG	GLU	481	31.927	-10.897	32.051	1.00	20.43
原子	3729	CD	GLU	481	31.956	-10.207	30.715	1.00	19.35
原子	3730	OE1	GLU	481	30.885	-10.129	30.086	1.00	20.86
原子	3731	OE2	GLU	481	33.030	-9.746	30.295	1.00	15.80
原子	3732	C	GLU	481	31.138	-13.795	31.808	1.00	22.86
原子	3733	O	GLU	481	31.987	-14.049	30.967	1.00	24.66
原子	3734	N	ILE	482	31.042	-14.487	32.931	1.00	24.29
原子	3735	CA	ILE	482	31.960	-15.586	33.216	1.00	23.75
原子	3736	CB	ILE	482	31.636	-16.222	34.595	1.00	21.07
原子	3737	CG2	ILE	482	32.349	-17.554	34.759	1.00	19.23
原子	3738	CG1	ILE	482	32.053	-15.263	35.720	1.00	25.06
原子	3739	CD1	ILE	482	31.184	-15.360	36.981	1.00	11.49
原子	3740	C	ILE	482	31.858	-16.657	32.129	1.00	22.96
原子	3741	O	ILE	482	32.864	-17.197	31.664	1.00	19.77
原子	3742	N	ASN	483	30.624	-16.949	31.730	1.00	25.32
原子	3743	CA	ASN	483	30.357	-17.960	30.725	1.00	26.37
原子	3744	CB	ASN	483	28.867	-18.272	30.712	1.00	27.88
原子	3745	CG	ASN	483	28.417	-19.012	31.976	1.00	30.46
原子	3746	OD1	ASN	483	27.251	-18.941	32.377	1.00	28.85
原子	3747	ND2	ASN	483	29.347	-19.724	32.602	1.00	26.58
原子	3748	C	ASN	483	30.838	-17.573	29.335	1.00	27.16
原子	3749	O	ASN	483	31.229	-18.430	28.556	1.00	31.18
原子	3750	N	ARG	484	30.807	-16.287	29.013	1.00	27.58
原子	3751	CA	ARG	484	31.289	-15.842	27.709	1.00	28.10
原子	3752	CB	ARG	484	31.130	-14.325	27.554	1.00	26.85

原子	3753	CG	ARG	484	30.363	-13.902	26.310	1.00	21.91
原子	3754	CD	ARG	484	31.067	-12.824	25.561	1.00	19.45
原子	3755	NE	ARG	484	31.255	-11.611	26.349	1.00	21.38
原子	3756	CZ	ARG	484	30.493	-10.533	26.238	1.00	21.48
原子	3757	NH1	ARG	484	29.490	-10.516	25.379	1.00	26.36
原子	3758	NH2	ARG	484	30.747	-9.462	26.959	1.00	19.75
原子	3759	C	ARG	484	32.767	-16.196	27.635	1.00	27.40
原子	3760	O	ARG	484	33.173	-17.043	26.845	1.00	27.83
原子	3761	N	VAL	485	33.556	-15.541	28.487	1.00	26.59
原子	3762	CA	VAL	485	34.999	-15.748	28.570	1.00	21.31
原子	3763	CB	VAL	485	35.584	-15.061	29.810	1.00	21.24
原子	3764	CG1	VAL	485	37.074	-15.409	29.941	1.00	15.20
原子	3765	CG2	VAL	485	35.346	-13.564	29.738	1.00	8.73
原子	3766	C	VAL	485	35.374	-17.215	28.666	1.00	20.45
原子	3767	O	VAL	485	36.113	-17.729	27.838	1.00	21.30
原子	3768	N	ALA	486	34.871	-17.871	29.703	1.00	21.18
原子	3769	CA	ALA	486	35.156	-19.288	29.943	1.00	22.67
原子	3770	CB	ALA	486	34.340	-19.803	31.166	1.00	17.35
原子	3771	C	ALA	486	34.885	-20.155	28.715	1.00	19.69
原子	3772	O	ALA	486	35.537	-21.169	28.517	1.00	18.82
原子	3773	N	SER	487	33.909	-19.764	27.907	1.00	22.61
原子	3774	CA	SER	487	33.609	-20.501	26.688	1.00	25.49
原子	3775	CB	SER	487	32.206	-20.160	26.169	1.00	27.07
原子	3776	OG	SER	487	31.590	-21.299	25.581	1.00	30.91
原子	3777	C	SER	487	34.648	-20.130	25.632	1.00	23.50
原子	3778	O	SER	487	35.128	-20.977	24.891	1.00	29.79
原子	3779	N	CYS	488	34.998	-18.859	25.567	1.00	21.37
原子	3780	CA	CYS	488	35.978	-18.416	24.595	1.00	23.07
原子	3781	CB	CYS	488	36.041	-16.886	24.566	1.00	27.57

原子	3782	SG	CYS	488	37.623	-16.201	23.951	1.00	35.42
原子	3783	C	CYS	488	37.369	-18.979	24.878	1.00	24.13
原子	3784	O	CYS	488	38.230	-18.971	24.003	1.00	19.04
原子	3785	N	LEU	489	37.606	-19.458	26.098	1.00	23.05
原子	3786	CA	LEU	489	38.928	-19.995	26.402	1.00	26.89
原子	3787	CB	LEU	489	39.218	-19.942	27.902	1.00	25.26
原子	3788	CG	LEU	489	39.080	-18.573	28.567	1.00	25.48
原子	3789	CD1	LEU	489	39.602	-18.669	29.999	1.00	28.94
原子	3790	CD2	LEU	489	39.830	-17.511	27.782	1.00	17.32
原子	3791	C	LEU	489	39.039	-21.415	25.872	1.00	30.01
原子	3792	O	LEU	489	40.064	-21.784	25.297	1.00	31.31
原子	3793	N	ARG	490	37.983	-22.206	26.050	1.00	31.70
原子	3794	CA	ARG	490	37.986	-23.573	25.530	1.00	36.44
原子	3795	CB	ARG	490	36.655	-24.298	25.804	1.00	35.19
原子	3796	CG	ARG	490	35.934	-23.889	27.054	1.00	38.46
原子	3797	CD	ARG	490	36.644	-24.407	28.285	1.00	46.16
原子	3798	NE	ARG	490	37.426	-25.601	27.981	1.00	48.31
原子	3799	CZ	ARG	490	38.724	-25.724	28.231	1.00	47.35
原子	3800	NH1	ARG	490	39.395	-24.720	28.794	1.00	50.17
原子	3801	NH2	ARG	490	39.352	-26.848	27.914	1.00	45.44
原子	3802	C	ARG	490	38.179	-23.468	24.012	1.00	34.69
原子	3803	O	ARG	490	39.094	-24.064	23.447	1.00	35.99
原子	3804	N	LYS	491	37.313	-22.684	23.373	1.00	33.93
原子	3805	CA	LYS	491	37.342	-22.488	21.927	1.00	30.91
原子	3806	CB	LYS	491	36.405	-21.348	21.530	1.00	31.67
原子	3807	CG	LYS	491	36.199	-21.207	20.032	1.00	23.71
原子	3808	CD	LYS	491	36.345	-19.775	19.604	1.00	18.85
原子	3809	CE	LYS	491	35.010	-19.073	19.632	1.00	17.97
原子	3810	NZ	LYS	491	35.119	-17.732	20.270	1.00	18.39

原子	3811	C	LYS	491	38.724	-22.205	21.372	1.00	29.48
原子	3812	O	LYS	491	39.206	-22.942	20.518	1.00	35.23
原子	3813	N	LEU	492	39.357	-21.146	21.864	1.00	24.61
原子	3814	CA	LEU	492	40.672	-20.757	21.391	1.00	20.17
原子	3815	CB	LEU	492	40.992	-19.300	21.777	1.00	20.03
原子	3816	CG	LEU	492	40.150	-18.181	21.130	1.00	21.96
原子	3817	CD1	LEU	492	40.756	-16.830	21.365	1.00	16.09
原子	3818	CD2	LEU	492	40.025	-18.436	19.656	1.00	20.65
原子	3819	C	LEU	492	41.756	-21.653	21.922	1.00	20.15
原子	3820	O	LEU	492	42.858	-21.700	21.374	1.00	20.37
原子	3821	N	GLY	493	41.454	-22.369	22.995	1.00	21.49
原子	3822	CA	GLY	493	42.464	-23.232	23.577	1.00	16.82
原子	3823	C	GLY	493	43.354	-22.423	24.504	1.00	18.17
原子	3824	O	GLY	493	44.542	-22.735	24.696	1.00	14.21
原子	3825	N	VAL	494	42.790	-21.351	25.053	1.00	19.21
原子	3826	CA	VAL	494	43.524	-20.523	26.002	1.00	24.71
原子	3827	CB	VAL	494	42.893	-19.102	26.123	1.00	25.02
原子	3828	CG1	VAL	494	43.503	-18.349	27.293	1.00	19.22
原子	3829	CG2	VAL	494	43.147	-18.322	24.841	1.00	23.66
原子	3830	C	VAL	494	43.457	-21.277	27.345	1.00	22.40
原子	3831	O	VAL	494	42.462	-21.951	27.630	1.00	24.50
原子	3832	N	PRO	495	44.528	-21.215	28.156	1.00	19.54
原子	3833	CD	PRO	495	45.810	-20.531	27.935	1.00	21.70
原子	3834	CA	PRO	495	44.495	-21.924	29.440	1.00	23.21
原子	3835	CB	PRO	495	45.945	-21.852	29.937	1.00	20.95
原子	3836	CG	PRO	495	46.530	-20.686	29.250	1.00	21.74
原子	3837	C	PRO	495	43.491	-21.339	30.435	1.00	24.06
原子	3838	O	PRO	495	43.282	-20.137	30.463	1.00	26.09
原子	3839	N	PRO	496	42.841	-22.200	31.249	1.00	28.36

原子	3840	CD	PRO	496	43.060	-23.660	31.200	1.00	28.97
原子	3841	CA	PRO	496	41.838	-21.851	32.275	1.00	25.86
原子	3842	CB	PRO	496	41.684	-23.149	33.068	1.00	25.85
原子	3843	CG	PRO	496	41.948	-24.207	32.057	1.00	27.78
原子	3844	C	PRO	496	42.213	-20.675	33.189	1.00	23.64
原子	3845	O	PRO	496	43.378	-20.496	33.528	1.00	23.73
原子	3846	N	LEU	497	41.218	-19.892	33.601	1.00	21.88
原子	3847	CA	LEU	497	41.456	-18.745	34.480	1.00	24.27
原子	3848	CB	LEU	497	40.142	-18.061	34.842	1.00	22.62
原子	3849	CG	LEU	497	39.408	-17.343	33.704	1.00	24.33
原子	3850	CD1	LEU	497	37.942	-17.224	34.044	1.00	12.65
原子	3851	CD2	LEU	497	40.038	-15.983	33.457	1.00	22.95
原子	3852	C	LEU	497	42.166	-19.172	35.764	1.00	28.07
原子	3853	O	LEU	497	43.116	-18.518	36.207	1.00	29.57
原子	3854	N	ARG	498	41.707	-20.267	36.363	1.00	28.95
原子	3855	CA	ARG	498	42.319	-20.766	37.590	1.00	30.56
原子	3856	CB	ARG	498	41.839	-22.183	37.882	1.00	32.11
原子	3857	CG	ARG	498	42.785	-23.238	37.340	1.00	35.91
原子	3858	CD	ARG	498	42.061	-24.216	36.477	1.00	32.41
原子	3859	NE	ARG	498	41.009	-24.875	37.226	1.00	35.69
原子	3860	CZ	ARG	498	40.725	-26.169	37.126	1.00	40.90
原子	3861	NH1	ARG	498	41.429	-26.943	36.301	1.00	40.79
原子	3862	NH2	ARG	498	39.738	-26.689	37.849	1.00	40.26
原子	3863	C	ARG	498	43.830	-20.776	37.432	1.00	29.60
原子	3864	O	ARG	498	44.557	-20.401	38.348	1.00	32.94
原子	3865	N	VAL	499	44.295	-21.200	36.258	1.00	28.40
原子	3866	CA	VAL	499	45.727	-21.271	35.965	1.00	30.03
原子	3867	CB	VAL	499	45.998	-22.107	34.669	1.00	31.72

原子	3868	CG1	VAL	499	47.445	-21.950	34.222	1.00	27.89
原子	3869	CG2	VAL	499	45.682	-23.584	34.922	1.00	31.07
原子	3870	C	VAL	499	46.389	-19.897	35.829	1.00	30.46
原子	3871	O	VAL	499	47.571	-19.752	36.159	1.00	33.19
原子	3872	N	TRP	500	45.648	-18.897	35.338	1.00	29.89
原子	3873	CA	TRP	500	46.192	-17.538	35.185	1.00	26.51
原子	3874	CB	TRP	500	45.267	-16.660	34.336	1.00	24.61
原子	3875	CG	TRP	500	45.199	-17.041	32.887	1.00	25.40
原子	3876	CD2	TRP	500	46.152	-16.731	31.864	1.00	24.73
原子	3877	CE2	TRP	500	45.682	-17.314	30.664	1.00	26.19
原子	3878	CE3	TRP	500	47.359	-16.025	31.843	1.00	28.97
原子	3879	CD1	TRP	500	44.214	-17.773	32.282	1.00	24.17
原子	3880	NE1	TRP	500	44.499	-17.940	30.948	1.00	25.64
原子	3881	CZ2	TRP	500	46.375	-17.207	29.451	1.00	28.71
原子	3882	CZ3	TRP	500	48.055	-15.918	30.634	1.00	29.88
原子	3883	CH2	TRP	500	47.559	-16.510	29.454	1.00	29.29
原子	3884	C	TRP	500	46.352	-16.913	36.579	1.00	27.72
原子	3885	O	TRP	500	47.210	-16.039	36.800	1.00	23.64
原子	3886	N	ARG	501	45.509	-17.367	37.507	1.00	27.09
原子	3887	CA	ARG	501	45.545	-16.918	38.894	1.00	28.67
原子	3888	CB	ARG	501	44.637	-17.801	39.758	1.00	35.79
原子	3889	CG	ARG	501	43.172	-17.450	39.716	1.00	38.62
原子	3890	CD	ARG	501	42.767	-16.699	40.966	1.00	48.04
原子	3891	NE	ARG	501	41.349	-16.351	40.944	1.00	53.32
原子	3892	CZ	ARG	501	40.600	-16.225	42.032	1.00	56.54
原子	3893	NH1	ARG	501	41.148	-16.418	43.226	1.00	58.24
原子	3894	NH2	ARG	501	39.304	-15.942	41.929	1.00	54.62
原子	3895	C	ARG	501	46.978	-17.088	39.376	1.00	28.15
原子	3896	O	ARG	501	47.672	-16.125	39.718	1.00	27.14

原子	3897	N	HIS	502	47.417	-18.339	39.383	1.00	26.19
原子	3898	CA	HIS	502	48.761	-18.671	39.820	1.00	28.33
原子	3899	CB	HIS	502	48.873	-20.197	40.007	1.00	30.66
原子	3900	CG	HIS	502	48.010	-20.729	41.115	1.00	35.27
原子	3901	CD2	HIS	502	46.681	-20.591	41.360	1.00	38.58
原子	3902	ND1	HIS	502	48.511	-21.478	42.157	1.00	30.89
原子	3903	CE1	HIS	502	47.533	-21.776	42.994	1.00	32.86
原子	3904	NE2	HIS	502	46.411	-21.250	42.534	1.00	33.41
原子	3905	C	HIS	502	49.840	-18.139	38.874	1.00	27.67
原子	3906	O	HIS	502	50.954	-17.834	39.294	1.00	29.32
原子	3907	N	ARG	503	49.526	-18.027	37.593	1.00	30.36
原子	3908	CA	ARG	503	50.507	-17.501	36.661	1.00	29.55
原子	3909	CB	ARG	503	49.952	-17.534	35.234	1.00	29.83
原子	3910	CG	ARG	503	50.599	-18.576	34.324	1.00	31.04
原子	3911	CD	ARG	503	49.566	-19.584	33.864	1.00	31.18
原子	3912	NE	ARG	503	50.087	-20.511	32.878	1.00	32.63
原子	3913	CZ	ARG	503	49.772	-20.476	31.590	1.00	36.79
原子	3914	NH1	ARG	503	48.934	-19.556	31.139	1.00	42.44
原子	3915	NH2	ARG	503	50.276	-21.367	30.752	1.00	36.45
原子	3916	C	ARG	503	50.792	-16.062	37.093	1.00	29.37
原子	3917	O	ARG	503	51.952	-15.645	37.183	1.00	28.28
原子	3918	N	ALA	504	49.719	-15.317	37.380	1.00	30.54
原子	3919	CA	ALA	504	49.818	-13.912	37.808	1.00	30.01
原子	3920	CB	ALA	504	48.421	-13.251	37.798	1.00	28.20
原子	3921	C	ALA	504	50.484	-13.741	39.182	1.00	26.83
原子	3922	O	ALA	504	51.130	-12.727	39.437	1.00	26.69
原子	3923	N	ARG	505	50.314	-14.723	40.067	1.00	29.85
原子	3924	CA	ARG	505	50.941	-14.684	41.392	1.00	28.92
原子	3925	CB	ARG	505	50.750	-16.021	42.123	1.00	29.55

原子	3926	CG	ARG	505	50.234	-15.905	43.551	1.00	29.85
原子	3927	CD	ARG	505	49.355	-17.102	43.929	1.00	28.21
原子	3928	NE	ARG	505	47.997	-16.707	44.314	1.00	26.63
原子	3929	CZ	ARG	505	46.993	-17.563	44.497	1.00	28.60
原子	3930	NH1	ARG	505	47.185	-18.867	44.330	1.00	32.91
原子	3931	NH2	ARG	505	45.793	-17.122	44.844	1.00	30.40
原子	3932	C	ARG	505	52.424	-14.456	41.147	1.00	28.64
原子	3933	O	ARG	505	53.033	-13.559	41.730	1.00	30.49
原子	3934	N	SER	506	52.987	-15.268	40.254	1.00	29.45
原子	3935	CA	SER	506	54.400	-15.188	39.901	1.00	29.27
原子	3936	CB	SER	506	54.754	-16.277	38.901	1.00	29.54
原子	3937	OG	SER	506	55.992	-15.979	38.293	1.00	34.12
原子	3938	C	SER	506	54.846	-13.839	39.346	1.00	30.70
原子	3939	O	SER	506	55.725	-13.204	39.924	1.00	37.19
原子	3940	N	VAL	507	54.251	-13.394	38.237	1.00	28.26
原子	3941	CA	VAL	507	54.627	-12.108	37.637	1.00	22.81
原子	3942	CB	VAL	507	53.676	-11.698	36.457	1.00	26.48
原子	3943	CG1	VAL	507	54.432	-10.848	35.456	1.00	21.43
原子	3944	CG2	VAL	507	53.080	-12.933	35.788	1.00	28.27
原子	3945	C	VAL	507	54.630	-10.952	38.641	1.00	21.50
原子	3946	O	VAL	507	55.576	-10.153	38.662	1.00	18.46
原子	3947	N	ARG	508	53.570	-10.860	39.453	1.00	17.73
原子	3948	CA	ARG	508	53.447	-9.795	40.451	1.00	21.28
原子	3949	CB	ARG	508	52.210	-9.995	41.331	1.00	23.70
原子	3950	CG	ARG	508	52.311	-9.292	42.667	1.00	21.34
原子	3951	CD	ARG	508	51.054	-9.455	43.506	1.00	27.66
原子	3952	NE	ARG	508	51.345	-9.342	44.942	1.00	35.23
原子	3953	CZ	ARG	508	50.865	-8.377	45.722	1.00	36.06
原子	3954	NH1	ARG	508	50.057	-7.447	45.207	1.00	43.00

原子	3955	NH2	ARG	508	51.182	-8.333	47.007	1.00	29.07
原子	3956	C	ARG	508	54.668	-9.708	41.345	1.00	23.58
原子	3957	O	ARG	508	55.153	-8.614	41.628	1.00	23.85
原子	3958	N	ALA	509	55.167	-10.858	41.796	1.00	25.60
原子	3959	CA	ALA	509	56.351	-10.865	42.651	1.00	27.72
原子	3960	CB	ALA	509	56.687	-12.294	43.105	1.00	23.46
原子	3961	C	ALA	509	57.528	-10.256	41.895	1.00	28.42
原子	3962	O	ALA	509	58.185	-9.348	42.395	1.00	31.69
原子	3963	N	ARG	510	57.801	-10.751	40.691	1.00	29.60
原子	3964	CA	ARG	510	58.907	-10.210	39.897	1.00	30.31
原子	3965	CB	ARG	510	58.949	-10.879	38.519	1.00	30.80
原子	3966	CG	ARG	510	58.772	-12.383	38.541	1.00	25.71
原子	3967	CD	ARG	510	60.057	-13.060	38.971	1.00	29.23
原子	3968	NE	ARG	510	59.840	-14.395	39.532	1.00	37.16
原子	3969	CZ	ARG	510	60.214	-14.767	40.756	1.00	36.56
原子	3970	NH1	ARG	510	60.825	-13.909	41.570	1.00	36.23
原子	3971	NH2	ARG	510	59.997	-16.010	41.158	1.00	40.17
原子	3972	C	ARG	510	58.736	-8.696	39.725	1.00	31.40
原子	3973	O	ARG	510	59.709	-7.941	39.715	1.00	33.60
原子	3974	N	LEU	511	57.488	-8.258	39.594	1.00	31.86
原子	3975	CA	LEU	511	57.190	-6.839	39.426	1.00	31.44
原子	3976	CB	LEU	511	55.731	-6.663	39.003	1.00	29.79
原子	3977	CG	LEU	511	55.507	-6.884	37.505	1.00	29.00
原子	3978	CD1	LEU	511	54.110	-7.401	37.263	1.00	17.51
原子	3979	CD2	LEU	511	55.761	-5.572	36.771	1.00	25.34
原子	3980	C	LEU	511	57.456	-6.035	40.693	1.00	30.76
原子	3981	O	LEU	511	58.128	-4.995	40.651	1.00	28.21
原子	3982	N	LEU	512	56.921	-6.512	41.817	1.00	30.48
原子	3983	CA	LEU	512	57.098	-5.832	43.105	1.00	31.67

原子	3984	CB	LEU	512	56.464	-6.630	44.255	1.00	26.28
原子	3985	CG	LEU	512	54.962	-6.923	44.325	1.00	25.66
原子	3986	CD1	LEU	512	54.697	-7.844	45.506	1.00	28.82
原子	3987	CD2	LEU	512	54.170	-5.640	44.461	1.00	24.03
原子	3988	C	LEU	512	58.580	-5.693	43.406	1.00	32.91
原子	3989	O	LEU	512	59.094	-4.594	43.620	1.00	32.69
原子	3990	N	SER	513	59.255	-6.834	43.397	1.00	34.16
原子	3991	CA	SER	513	60.672	-6.911	43.703	1.00	36.93
原子	3992	CB	SER	513	61.081	-8.383	43.740	1.00	40.96
原子	3993	OG	SER	513	60.182	-9.113	44.573	1.00	44.02
原子	3994	C	SER	513	61.610	-6.111	42.803	1.00	35.75
原子	3995	O	SER	513	62.828	-6.217	42.926	1.00	33.41
原子	3996	N	GLN	514	61.037	-5.300	41.919	1.00	36.55
原子	3997	CA	GLN	514	61.814	-4.477	40.993	1.00	37.95
原子	3998	CB	GLN	514	61.233	-4.594	39.579	1.00	43.77
原子	3999	CG	GLN	514	62.066	-5.394	38.573	1.00	47.35
原子	4000	CD	GLN	514	61.926	-4.857	37.148	1.00	49.16
原子	4001	OE1	GLN	514	61.272	-3.833	36.917	1.00	47.00
原子	4002	NE2	GLN	514	62.543	-5.543	36.191	1.00	46.07
原子	4003	C	GLN	514	61.750	-3.024	41.449	1.00	37.72
原子	4004	O	GLN	514	62.449	-2.157	40.929	1.00	36.03
原子	4005	N	GLY	515	60.887	-2.768	42.426	1.00	39.33
原子	4006	CA	GLY	515	60.728	-1.428	42.961	1.00	37.28
原子	4007	C	GLY	515	60.198	-0.401	41.977	1.00	36.85
原子	4008	O	GLY	515	60.109	-0.661	40.779	1.00	38.20
原子	4009	N	GLY	516	59.836	0.767	42.499	1.00	34.66
原子	4010	CA	GLY	516	59.329	1.844	41.674	1.00	34.83
原子	4011	C	GLY	516	58.137	1.511	40.802	1.00	38.42
原子	4012	O	GLY	516	57.261	0.733	41.188	1.00	38.53

原子	4013	N	ARG	517	58.118	2.116	39.615	1.00	38.74
原子	4014	CA	ARG	517	57.045	1.934	38.645	1.00	36.26
原子	4015	CB	ARG	517	57.460	2.526	37.291	1.00	40.21
原子	4016	CG	ARG	517	56.814	3.870	36.966	1.00	42.74
原子	4017	CD	ARG	517	56.180	3.839	35.593	1.00	47.21
原子	4018	NE	ARG	517	56.420	5.069	34.853	1.00	54.13
原子	4019	CZ	ARG	517	57.453	5.268	34.038	1.00	57.23
原子	4020	NH1	ARG	517	58.353	4.311	33.843	1.00	58.02
原子	4021	NH2	ARG	517	57.592	6.432	33.417	1.00	60.37
原子	4022	C	ARG	517	56.620	0.485	38.463	1.00	31.93
原子	4023	O	ARG	517	55.429	0.187	38.429	1.00	34.78
原子	4024	N	ALA	518	57.579	-0.425	38.347	1.00	26.14
原子	4025	CA	ALA	518	57.223	-1.829	38.168	1.00	22.43
原子	4026	CB	ALA	518	58.451	-2.647	37.912	1.00	12.91
原子	4027	C	ALA	518	56.472	-2.382	39.375	1.00	22.93
原子	4028	O	ALA	518	55.624	-3.264	39.233	1.00	27.32
原子	4029	N	ALA	519	56.792	-1.858	40.557	1.00	21.96
原子	4030	CA	ALA	519	56.170	-2.278	41.814	1.00	19.91
原子	4031	CB	ALA	519	56.898	-1.606	42.994	1.00	18.47
原子	4032	C	ALA	519	54.681	-1.934	41.854	1.00	19.73
原子	4033	O	ALA	519	53.842	-2.755	42.242	1.00	19.04
原子	4034	N	THR	520	54.364	-0.707	41.458	1.00	18.50
原子	4035	CA	THR	520	52.989	-0.232	41.438	1.00	20.32
原子	4036	CB	THR	520	52.949	1.204	40.951	1.00	19.03
原子	4037	OG1	THR	520	54.030	1.917	41.553	1.00	21.87
原子	4038	CG2	THR	520	51.633	1.871	41.335	1.00	18.89
原子	4039	C	THR	520	52.083	-1.105	40.555	1.00	23.76
原子	4040	O	THR	520	50.979	-1.467	40.972	1.00	23.67
原子	4041	N	CYS	521	52.558	-1.444	39.347	1.00	23.17

原子	4042	CA	CYS	521	51.797	-2.277	38.400	1.00	20.75
原子	4043	CB	CYS	521	52.578	-2.500	37.085	1.00	21.11
原子	4044	SG	CYS	521	52.915	-1.041	36.055	1.00	19.44
原子	4045	C	CYS	521	51.511	-3.634	39.021	1.00	19.50
原子	4046	O	CYS	521	50.404	-4.150	38.929	1.00	17.79
原子	4047	N	GLY	522	52.532	-4.207	39.647	1.00	21.28
原子	4048	CA	GLY	522	52.393	-5.506	40.275	1.00	22.36
原子	4049	C	GLY	522	51.388	-5.533	41.410	1.00	23.69
原子	4050	O	GLY	522	50.574	-6.460	41.536	1.00	23.11
原子	4051	N	LYS	523	51.428	-4.493	42.225	1.00	22.86
原子	4052	CA	LYS	523	50.558	-4.398	43.377	1.00	23.60
原子	4053	CB	LYS	523	51.172	-3.378	44.350	1.00	24.30
原子	4054	CG	LYS	523	50.260	-2.905	45.451	1.00	23.91
原子	4055	CD	LYS	523	50.944	-1.863	46.305	1.00	23.00
原子	4056	CE	LYS	523	49.926	-0.991	47.022	1.00	15.09
原子	4057	NZ	LYS	523	50.577	0.297	47.363	1.00	24.31
原子	4058	C	LYS	523	49.114	-4.038	42.999	1.00	23.55
原子	4059	O	LYS	523	48.153	-4.609	43.522	1.00	21.85
原子	4060	N	TYR	524	48.956	-3.109	42.069	1.00	24.89
原子	4061	CA	TYR	524	47.619	-2.698	41.670	1.00	25.96
原子	4062	CB	TYR	524	47.670	-1.245	41.180	1.00	28.83
原子	4063	CG	TYR	524	47.768	-0.228	42.308	1.00	33.95
原子	4064	CD1	TYR	524	49.001	0.183	42.804	1.00	34.62
原子	4065	CE1	TYR	524	49.091	1.078	43.857	1.00	34.16
原子	4066	CD2	TYR	524	46.626	0.291	42.898	1.00	37.95
原子	4067	CE2	TYR	524	46.704	1.191	43.955	1.00	37.15
原子	4068	CZ	TYR	524	47.935	1.577	44.432	1.00	36.53
原子	4069	OH	TYR	524	47.997	2.449	45.493	1.00	32.27
原子	4070	C	TYR	524	46.947	-3.613	40.618	1.00	26.26

原子	4071	O	TYR	524	45.776	-3.992	40.757	1.00	22.96
原子	4072	N	LEU	525	47.691	-3.991	39.586	1.00	22.18
原子	4073	CA	LEU	525	47.119	-4.810	38.542	1.00	20.89
原子	4074	CB	LEU	525	47.985	-4.777	37.269	1.00	22.07
原子	4075	CG	LEU	525	48.681	-3.501	36.795	1.00	20.02
原子	4076	CD1	LEU	525	49.224	-3.735	35.404	1.00	21.33
原子	4077	CD2	LEU	525	47.709	-2.343	36.777	1.00	24.35
原子	4078	C	LEU	525	46.925	-6.250	38.942	1.00	20.45
原子	4079	O	LEU	525	46.038	-6.923	38.413	1.00	15.81
原子	4080	N	PHE	526	47.741	-6.735	39.874	1.00	22.31
原子	4081	CA	PHE	526	47.644	-8.152	40.235	1.00	22.49
原子	4082	CB	PHE	526	48.964	-8.873	39.886	1.00	22.99
原子	4083	CG	PHE	526	49.400	-8.698	38.431	1.00	25.29
原子	4084	CD1	PHE	526	50.460	-7.850	38.096	1.00	25.34
原子	4085	CD2	PHE	526	48.759	-9.384	37.401	1.00	21.86
原子	4086	CE1	PHE	526	50.869	-7.694	36.752	1.00	25.39
原子	4087	CE2	PHE	526	49.169	-9.227	36.045	1.00	17.50
原子	4088	CZ	PHE	526	50.217	-8.389	35.725	1.00	13.10
原子	4089	C	PHE	526	47.221	-8.489	41.647	1.00	19.48
原子	4090	O	PHE	526	47.415	-9.608	42.102	1.00	21.11
原子	4091	N	ASN	527	46.624	-7.533	42.337	1.00	20.76
原子	4092	CA	ASN	527	46.149	-7.793	43.688	1.00	22.83
原子	4093	CB	ASN	527	45.626	-6.505	44.317	1.00	23.25
原子	4094	CG	ASN	527	45.882	-6.442	45.804	1.00	29.10
原子	4095	OD1	ASN	527	47.023	-6.609	46.267	1.00	29.32
原子	4096	ND2	ASN	527	44.825	-6.200	46.569	1.00	25.69
原子	4097	C	ASN	527	45.030	-8.844	43.656	1.00	26.22
原子	4098	O	ASN	527	44.807	-9.562	44.634	1.00	28.05
原子	4099	N	TRP	528	44.338	-8.929	42.519	1.00	25.55

原子	4100	CA	TRP	528	43.235	-9.870	42.331	1.00	21.63
原子	4101	CB	TRP	528	42.522	-9.598	40.985	1.00	22.24
原子	4102	CG	TRP	528	43.395	-9.876	39.766	1.00	21.93
原子	4103	CD2	TRP	528	43.743	-11.165	39.231	1.00	15.27
原子	4104	CE2	TRP	528	44.720	-10.953	38.223	1.00	15.15
原子	4105	CE3	TRP	528	43.333	-12.471	39.508	1.00	15.06
原子	4106	CD1	TRP	528	44.140	-8.959	39.064	1.00	19.56
原子	4107	NE1	TRP	528	44.939	-9.600	38.140	1.00	18.97
原子	4108	CZ2	TRP	528	45.296	-12.008	37.492	1.00	12.20
原子	4109	CZ3	TRP	528	43.912	-13.533	38.773	1.00	19.97
原子	4110	CH2	TRP	528	44.884	-13.286	37.779	1.00	8.34
原子	4111	C	TRP	528	43.762	-11.302	42.358	1.00	22.78
原子	4112	O	TRP	528	43.004	-12.248	42.589	1.00	19.61
原子	4113	N	ALA	529	45.065	-11.457	42.127	1.00	25.58
原子	4114	CA	ALA	529	45.685	-12.788	42.105	1.00	27.14
原子	4115	CB	ALA	529	46.958	-12.770	41.260	1.00	18.67
原子	4116	C	ALA	529	46.003	-13.303	43.506	1.00	29.41
原子	4117	O	ALA	529	45.629	-14.420	43.860	1.00	34.21
原子	4118	N	VAL	530	46.697	-12.494	44.299	1.00	32.86
原子	4119	CA	VAL	530	47.060	-12.891	45.658	1.00	33.40
原子	4120	CB	VAL	530	47.841	-11.766	46.390	1.00	30.83
原子	4121	CG1	VAL	530	48.779	-11.062	45.428	1.00	25.66
原子	4122	CG2	VAL	530	46.883	-10.771	46.996	1.00	28.82
原子	4123	C	VAL	530	45.830	-13.270	46.486	1.00	36.02
原子	4124	O	VAL	530	44.722	-12.784	46.244	1.00	38.52
原子	4125	N	LYS	531	46.036	-14.144	47.463	1.00	37.87
原子	4126	CA	LYS	531	44.961	-14.618	48.338	1.00	38.09
原子	4127	CB	LYS	531	45.391	-15.931	49.000	1.00	39.79

原子	4128	CG	LYS	531	46.569	-16.622	48.297	1.00	39.57
原子	4129	CD	LYS	531	47.866	-15.835	48.497	1.00	43.25
原子	4130	CE	LYS	531	48.987	-16.305	47.577	1.00	42.83
原子	4131	NZ	LYS	531	49.841	-17.350	48.229	1.00	43.17
原子	4132	C	LYS	531	44.576	-13.573	49.396	1.00	35.98
原子	4133	O	LYS	531	43.399	-13.196	49.520	1.00	36.42
原子	4134	N	THR	532	45.560	-13.117	50.166	1.00	30.00
原子	4135	CA	THR	532	45.299	-12.094	51.168	1.00	28.74
原子	4136	CB	THR	532	46.227	-12.223	52.369	1.00	30.19
原子	4137	OG1	THR	532	46.902	-13.481	52.309	1.00	38.47
原子	4138	CG2	THR	532	45.422	-12.130	53.659	1.00	30.91
原子	4139	C	THR	532	45.541	-10.758	50.496	1.00	25.04
原子	4140	O	THR	532	46.663	-10.273	50.408	1.00	20.08
原子	4141	N	LYS	533	44.471	-10.160	50.018	1.00	26.10
原子	4142	CA	LYS	533	44.615	-8.914	49.308	1.00	31.36
原子	4143	CB	LYS	533	43.310	-8.599	48.579	1.00	35.12
原子	4144	CG	LYS	533	43.123	-9.393	47.287	1.00	41.81
原子	4145	CD	LYS	533	41.866	-10.265	47.324	1.00	43.68
原子	4146	CE	LYS	533	42.079	-11.593	46.587	1.00	45.13
原子	4147	NZ	LYS	533	41.698	-11.513	45.157	1.00	44.85
原子	4148	C	LYS	533	45.011	-7.756	50.192	1.00	31.83
原子	4149	O	LYS	533	44.675	-7.730	51.379	1.00	35.38
原子	4150	N	LEU	534	45.740	-6.802	49.617	1.00	33.43
原子	4151	CA	LEU	534	46.114	-5.612	50.356	1.00	32.27
原子	4152	CB	LEU	534	47.513	-5.139	49.991	1.00	32.44
原子	4153	CG	LEU	534	48.037	-5.315	48.578	1.00	34.97
原子	4154	CD1	LEU	534	47.645	-4.103	47.772	1.00	34.56
原子	4155	CD2	LEU	534	49.569	-5.471	48.610	1.00	35.12
原子	4156	C	LEU	534	45.083	-4.561	49.998	1.00	34.18

原子	4157	O	LEU	534	44.411	-4.681	48.980	1.00	34.37
原子	4158	N	LYS	535	44.920	-3.555	50.854	1.00	36.93
原子	4159	CA	LYS	535	43.940	-2.496	50.608	1.00	34.07
原子	4160	CB	LYS	535	43.474	-1.884	51.937	1.00	36.24
原子	4161	CG	LYS	535	41.961	-1.856	52.123	1.00	37.70
原子	4162	CD	LYS	535	41.382	-0.469	51.833	1.00	44.20
原子	4163	CE	LYS	535	41.619	0.509	53.015	1.00	48.89
原子	4164	NZ	LYS	535	41.741	1.970	52.655	1.00	38.65
原子	4165	C	LYS	535	44.552	-1.416	49.724	1.00	33.20
原子	4166	O	LYS	535	45.443	-0.667	50.150	1.00	33.26
原子	4167	N	LEU	536	44.066	-1.327	48.493	1.00	31.05
原子	4168	CA	LEU	536	44.590	-0.343	47.553	1.00	29.37
原子	4169	CB	LEU	536	44.178	-0.716	46.133	1.00	21.07
原子	4170	CG	LEU	536	44.868	-2.010	45.726	1.00	19.16
原子	4171	CD1	LEU	536	44.465	-2.414	44.314	1.00	16.03
原子	4172	CD2	LEU	536	46.376	-1.813	45.839	1.00	17.67
原子	4173	C	LEU	536	44.173	1.089	47.863	1.00	29.84
原子	4174	O	LEU	536	42.996	1.379	48.062	1.00	30.05
原子	4175	N	THR	537	45.164	1.971	47.931	1.00	29.72
原子	4176	CA	THR	537	44.936	3.387	48.187	1.00	31.92
原子	4177	CB	THR	537	45.992	3.984	49.146	1.00	35.33
原子	4178	OG1	THR	537	47.076	4.530	48.379	1.00	37.12
原子	4179	CG2	THR	537	46.520	2.922	50.109	1.00	38.87
原子	4180	C	THR	537	45.080	4.081	46.835	1.00	31.62
原子	4181	O	THR	537	45.870	3.651	46.000	1.00	30.79
原子	4182	N	PRO	538	44.312	5.150	46.598	1.00	29.61
原子	4183	CD	PRO	538	43.294	5.782	47.454	1.00	31.17
原子	4184	CA	PRO	538	44.442	5.820	45.303	1.00	30.27
原子	4185	CB	PRO	538	43.648	7.105	45.487	1.00	31.22

原子	4186	CG	PRO	538	42.589	6.717	46.501	1.00	32.38
原子	4187	C	PRO	538	45.902	6.053	44.948	1.00	30.78
原子	4188	O	PRO	538	46.696	6.474	45.791	1.00	30.16
原子	4189	N	ILE	539	46.257	5.738	43.704	1.00	29.56
原子	4190	CA	ILE	539	47.623	5.897	43.252	1.00	31.04
原子	4191	CB	ILE	539	47.850	5.283	41.847	1.00	31.49
原子	4192	CG2	ILE	539	49.251	5.588	41.376	1.00	23.86
原子	4193	CG1	ILE	539	47.657	3.763	41.898	1.00	32.36
原子	4194	CD1	ILE	539	47.145	3.144	40.600	1.00	32.68
原子	4195	C	ILE	539	47.952	7.369	43.222	1.00	35.10
原子	4196	O	ILE	539	47.261	8.161	42.586	1.00	35.54
原子	4197	N	PRO	540	49.007	7.758	43.938	1.00	41.86
原子	4198	CD	PRO	540	49.857	6.862	44.746	1.00	44.60
原子	4199	CA	PRO	540	49.438	9.157	44.002	1.00	46.62
原子	4200	CB	PRO	540	50.368	9.194	45.214	1.00	47.34
原子	4201	CG	PRO	540	50.878	7.787	45.355	1.00	45.22
原子	4202	C	PRO	540	50.131	9.641	42.732	1.00	50.32
原子	4203	O	PRO	540	50.004	10.802	42.357	1.00	51.55
原子	4204	N	ALA	541	50.865	8.750	42.074	1.00	52.57
原子	4205	CA	ALA	541	51.569	9.108	40.849	1.00	56.51
原子	4206	CB	ALA	541	52.697	8.104	40.594	1.00	59.19
原子	4207	C	ALA	541	50.618	9.161	39.642	1.00	58.32
原子	4208	O	ALA	541	50.945	8.670	38.558	1.00	56.50
原子	4209	N	ALA	542	49.443	9.757	39.843	1.00	60.33
原子	4210	CA	ALA	542	48.428	9.879	38.792	1.00	60.08
原子	4211	CB	ALA	542	47.737	8.532	38.576	1.00	61.79
原子	4212	C	ALA	542	47.386	10.934	39.160	1.00	61.18
原子	4213	O	ALA	542	46.576	10.718	40.067	1.00	61.25
原子	4214	N	SER	543	47.402	12.067	38.460	1.00	60.63

原子	4215	CA	SER	543	46.448	13.147	38.725	1.00	58.38
原子	4216	CB	SER	543	46.583	13.638	40.174	1.00	56.51
原子	4217	OG	SER	543	45.517	13.180	40.994	1.00	52.30
原子	4218	C	SER	543	46.687	14.308	37.765	1.00	58.73
原子	4219	O	SER	543	47.654	14.211	36.974	1.00	60.31
原子	4220	CB	LEU	547	43.766	10.663	30.233	1.00	44.72
原子	4221	CG	LEU	547	44.982	9.968	30.873	1.00	40.24
原子	4222	CD1	LEU	547	44.642	8.507	31.173	1.00	37.66
原子	4223	CD2	LEU	547	46.187	10.047	29.942	1.00	38.77
原子	4224	C	LEU	547	42.600	12.601	29.127	1.00	49.13
原子	4225	O	LEU	547	41.744	11.801	28.756	1.00	52.94
原子	4226	N	LEU	547	44.105	13.002	30.990	1.00	45.62
原子	4227	CA	LEU	547	43.886	12.136	29.802	1.00	48.24
原子	4228	N	SER	548	42.469	13.912	28.979	1.00	50.98
原子	4229	CA	SER	548	41.282	14.489	28.365	1.00	52.12
原子	4230	CB	SER	548	41.144	15.958	28.800	1.00	53.64
原子	4231	OG	SER	548	42.230	16.743	28.323	1.00	56.66
原子	4232	C	SER	548	41.290	14.385	26.830	1.00	50.14
原子	4233	O	SER	548	40.262	14.077	26.226	1.00	47.87
原子	4234	N	GLY	549	42.451	14.626	26.216	1.00	47.76
原子	4235	CA	GLY	549	42.569	14.574	24.763	1.00	46.44
原子	4236	C	GLY	549	42.224	13.253	24.092	1.00	44.17
原子	4237	O	GLY	549	41.739	13.219	22.959	1.00	45.46
原子	4238	N	TRP	550	42.464	12.164	24.806	1.00	41.00
原子	4239	CA	TRP	550	42.218	10.819	24.312	1.00	37.65
原子	4240	CB	TRP	550	42.500	9.812	25.416	1.00	34.76
原子	4241	CG	TRP	550	43.938	9.696	25.766	1.00	39.10
原子	4242	CD2	TRP	550	44.558	8.611	26.455	1.00	38.40
原子	4243	CE2	TRP	550	45.925	8.925	26.579	1.00	39.60

原子	4244	CE3	TRP	550	44.091	7.401	26.977	1.00	40.24
原子	4245	CD1	TRP	550	44.924	10.601	25.507	1.00	38.77
原子	4246	NE1	TRP	550	46.121	10.148	25.993	1.00	38.94
原子	4247	CZ2	TRP	550	46.831	8.074	27.210	1.00	39.11
原子	4248	CZ3	TRP	550	44.987	6.558	27.599	1.00	41.73
原子	4249	CH2	TRP	550	46.344	6.897	27.709	1.00	40.59
原子	4250	C	TRP	550	40.802	10.593	23.830	1.00	37.61
原子	4251	O	TRP	550	40.564	9.871	22.847	1.00	36.37
原子	4252	N	PHE	551	39.862	11.203	24.540	1.00	35.78
原子	4253	CA	PHE	551	38.460	11.035	24.230	1.00	33.03
原子	4254	CB	PHE	551	37.794	10.320	25.404	1.00	29.53
原子	4255	CG	PHE	551	38.505	9.050	25.811	1.00	23.88
原子	4256	CD1	PHE	551	39.419	9.042	26.862	1.00	24.97
原子	4257	CD2	PHE	551	38.262	7.855	25.136	1.00	25.74
原子	4258	CE1	PHE	551	40.084	7.841	27.242	1.00	22.29
原子	4259	CE2	PHE	551	38.917	6.654	25.504	1.00	18.38
原子	4260	CZ	PHE	551	39.824	6.653	26.553	1.00	19.51
原子	4261	C	PHE	551	37.773	12.354	23.891	1.00	34.19
原子	4262	O	PHE	551	36.869	12.820	24.594	1.00	34.13
原子	4263	N	VAL	552	38.228	12.931	22.780	1.00	30.57
原子	4264	CA	VAL	552	37.723	14.188	22.253	1.00	28.28
原子	4265	CB	VAL	552	38.906	15.099	21.876	1.00	29.76
原子	4266	CG1	VAL	552	38.446	16.182	20.928	1.00	29.48
原子	4267	CG2	VAL	552	39.543	15.697	23.136	1.00	25.77
原子	4268	C	VAL	552	36.859	13.920	20.998	1.00	26.36
原子	4269	O	VAL	552	35.744	14.420	20.870	1.00	25.36
原子	4270	N	ALA	553	37.380	13.109	20.088	1.00	23.25
原子	4271	CA	ALA	553	36.686	12.782	18.848	1.00	22.46
原子	4272	CB	ALA	553	36.899	13.893	17.825	1.00	18.90

原子	4273	C	ALA	553	37.217	11.472	18.284	1.00	20.46
原子	4274	O	ALA	553	38.274	10.997	18.698	1.00	18.33
原子	4275	N	GLY	554	36.476	10.899	17.338	1.00	19.17
原子	4276	CA	GLY	554	36.898	9.665	16.705	1.00	16.97
原子	4277	C	GLY	554	37.776	10.001	15.511	1.00	20.33
原子	4278	O	GLY	554	37.577	11.026	14.858	1.00	19.16
原子	4279	N	TYR	555	38.742	9.137	15.210	1.00	23.04
原子	4280	CA	TYR	555	39.646	9.392	14.100	1.00	25.21
原子	4281	CB	TYR	555	40.940	10.002	14.628	1.00	20.58
原子	4282	CG	TYR	555	40.744	11.360	15.240	1.00	19.91
原子	4283	CD1	TYR	555	40.773	11.538	16.626	1.00	17.94
原子	4284	CE1	TYR	555	40.694	12.819	17.187	1.00	19.72
原子	4285	CD2	TYR	555	40.618	12.482	14.434	1.00	17.97
原子	4286	CE2	TYR	555	40.538	13.748	14.974	1.00	17.90
原子	4287	CZ	TYR	555	40.589	13.913	16.342	1.00	18.90
原子	4288	OH	TYR	555	40.617	15.183	16.835	1.00	25.09
原子	4289	C	TYR	555	40.003	8.215	13.205	1.00	28.92
原子	4290	O	TYR	555	40.949	8.312	12.421	1.00	31.99
原子	4291	N	SER	556	39.284	7.103	13.290	1.00	33.24
原子	4292	CA	SER	556	39.651	5.994	12.415	1.00	38.78
原子	4293	CB	SER	556	39.055	4.667	12.909	1.00	39.01
原子	4294	OG	SER	556	37.649	4.728	13.052	1.00	48.39
原子	4295	C	SER	556	39.197	6.293	10.989	1.00	38.63
原子	4296	O	SER	556	37.968	6.295	10.754	1.00	39.41
原子	4297	OT	SER	556	40.082	6.536	10.136	1.00	36.08
原子	4298	O	HOH	601	46.597	10.920	10.721	1.00	20.01
原子	4299	O	HOH	602	22.175	2.399	-11.303	1.00	35.10
原子	4300	O	HOH	603	22.555	-6.018	20.759	1.00	25.15
原子	4301	O	HOH	604	10.699	23.284	3.535	1.00	14.14

原子	4302	0	HOH	605	33.779	-15.862	-12.840	1.00	31.49
原子	4303	0	HOH	606	23.250	-5.255	39.290	1.00	18.63
原子	4304	0	HOH	607	56.607	18.994	13.165	1.00	30.49
原子	4305	0	HOH	608	32.158	-6.088	14.607	1.00	25.10
原子	4306	0	HOH	609	56.341	-19.171	32.102	1.00	30.17
原子	4307	0	HOH	610	42.183	-16.676	46.222	1.00	38.72
原子	4308	0	HOH	611	45.029	9.354	9.054	1.00	40.93
原子	4309	0	HOH	612	47.451	26.726	6.177	1.00	45.21
原子	4310	0	HOH	613	2.470	-1.802	27.736	1.00	36.07
原子	4311	0	HOH	614	47.043	21.787	16.034	1.00	22.90
原子	4312	0	HOH	615	34.075	17.253	18.692	1.00	20.89
原子	4313	0	HOH	616	50.817	23.460	-12.759	1.00	39.31
原子	4314	0	HOH	617	38.747	2.676	9.078	1.00	27.53
原子	4315	0	HOH	618	35.002	0.690	23.109	1.00	14.10
原子	4316	0	HOH	619	52.799	16.218	-9.314	1.00	38.86
原子	4317	0	HOH	620	57.492	32.252	19.690	1.00	49.50
原子	4318	0	HOH	621	24.538	-2.398	-12.767	1.00	35.01
原子	4319	0	HOH	622	45.774	-26.860	17.172	1.00	39.39
原子	4320	0	HOH	623	16.918	-0.379	-0.855	1.00	49.13
原子	4321	0	HOH	624	35.816	-18.589	0.233	1.00	38.14
原子	4322	0	HOH	625	48.368	29.897	14.750	1.00	20.40
原子	4323	0	HOH	626	36.518	3.819	41.949	1.00	13.51
原子	4324	0	HOH	627	43.658	6.306	-16.389	1.00	40.16
原子	4325	0	HOH	628	48.323	10.990	7.196	1.00	22.08
原子	4326	0	HOH	629	38.139	-19.255	43.774	1.00	42.98
原子	4327	0	HOH	630	34.071	6.076	12.772	1.00	22.46
原子	4328	0	HOH	631	58.322	10.881	14.337	1.00	40.76
原子	4329	0	HOH	632	26.691	26.778	4.448	1.00	27.91
原子	4330	0	HOH	633	53.979	24.631	19.675	1.00	51.22

原子	4331	0	HOH	634	2.628	2.180	11.312	1.00	34.19
原子	4332	0	HOH	635	5.149	14.418	28.631	1.00	37.35
原子	4333	0	HOH	636	32.587	-3.817	12.697	1.00	56.26
原子	4334	0	HOH	637	27.170	-9.280	31.802	1.00	23.11
原子	4335	0	HOH	638	43.450	5.359	10.944	1.00	34.66
原子	4336	0	HOH	639	26.062	-12.225	14.751	1.00	51.30
原子	4337	0	HOH	640	14.706	7.497	-5.096	1.00	16.79
原子	4338	0	HOH	641	57.477	-14.762	35.981	1.00	28.11
原子	4339	0	HOH	642	51.547	9.783	48.172	1.00	51.98
原子	4340	0	HOH	643	30.933	-6.757	-7.733	1.00	33.60
原子	4341	0	HOH	644	25.070	13.151	5.827	1.00	2.00
原子	4342	0	HOH	645	56.672	-10.309	18.187	1.00	43.18
原子	4343	0	HOH	646	11.579	20.415	6.160	1.00	25.47
原子	4344	0	HOH	647	27.916	-15.124	2.287	1.00	16.76
原子	4345	0	HOH	648	35.221	2.326	34.458	1.00	24.56
原子	4346	0	HOH	649	38.312	9.262	36.937	1.00	66.40
原子	4347	0	HOH	650	46.258	6.938	4.683	1.00	22.44
原子	4348	0	HOH	651	42.606	-3.262	36.649	1.00	19.82
原子	4349	0	HOH	652	40.235	11.518	20.853	1.00	29.01
原子	4350	0	HOH	653	22.794	25.287	5.447	1.00	26.51
原子	4351	0	HOH	654	38.206	9.504	-13.291	1.00	27.81
原子	4352	0	HOH	655	45.226	13.150	18.803	1.00	18.98
原子	4353	0	HOH	656	33.031	-18.621	22.852	1.00	44.30
原子	4354	0	HOH	657	9.650	-6.271	22.144	1.00	31.46
原子	4355	0	HOH	658	30.463	24.471	-1.145	1.00	21.85
原子	4356	0	HOH	659	41.452	8.031	8.619	1.00	18.26
原子	4357	0	HOH	660	24.327	5.781	5.531	1.00	13.96
原子	4358	0	HOH	661	47.983	6.984	-10.411	1.00	58.11
原子	4359	0	HOH	662	30.966	-22.909	5.590	1.00	33.72

原子	4360	0	HOH	663	33.405	-1.565	17.123	1.00	40.26
原子	4361	0	HOH	664	21.076	7.717	-8.594	1.00	36.41
原子	4362	0	HOH	665	16.982	24.733	15.974	1.00	32.75
原子	4363	0	HOH	666	26.953	23.531	1.354	1.00	26.84
原子	4364	0	HOH	667	40.572	-13.743	44.640	1.00	36.89
原子	4365	0	HOH	668	31.441	0.335	7.724	1.00	38.18
原子	4366	0	HOH	669	47.678	-7.636	13.712	1.00	29.88
原子	4367	0	HOH	670	46.557	22.825	-11.411	1.00	60.36
原子	4368	0	HOH	671	21.234	10.081	-2.885	1.00	10.30
原子	4369	0	HOH	672	31.211	-1.023	4.408	1.00	21.50
原子	4370	0	HOH	673	50.141	-6.813	-11.682	1.00	20.49
原子	4371	0	HOH	674	33.244	15.024	-9.889	1.00	70.47
原子	4372	0	HOH	675	38.979	11.058	31.410	1.00	25.50
原子	4373	0	HOH	676	34.118	11.305	3.467	1.00	26.54
原子	4374	0	HOH	677	46.763	-27.510	31.664	1.00	53.08
原子	4375	0	HOH	678	35.099	2.565	8.047	1.00	27.70
原子	4376	0	HOH	679	9.176	25.088	4.798	1.00	15.87
原子	4377	0	HOH	680	14.704	13.412	25.182	1.00	44.92
原子	4378	0	HOH	681	6.438	4.023	3.328	1.00	50.32
原子	4379	0	HOH	682	32.219	15.747	2.622	1.00	34.73
原子	4380	0	HOH	683	31.014	-13.129	15.368	1.00	36.61
原子	4381	0	HOH	684	41.423	22.998	-13.412	1.00	45.74
原子	4382	0	HOH	685	41.073	14.541	32.544	1.00	50.00
原子	4383	0	HOH	686	41.923	30.239	10.109	1.00	22.37
原子	4384	0	HOH	687	13.043	1.835	1.524	1.00	39.14
原子	4385	0	HOH	688	36.384	1.728	2.325	1.00	21.15
原子	4386	0	HOH	689	38.926	-12.759	41.527	1.00	23.54
原子	4387	0	HOH	690	13.533	4.342	-1.256	1.00	54.72

原子	4388	0	HOH	691	42.859	-30.767	29.292	1.00	47.18
原子	4389	0	HOH	692	46.981	-5.614	-11.265	1.00	28.15
原子	4390	0	HOH	693	34.904	-2.672	2.841	1.00	23.02
原子	4391	0	HOH	694	22.975	23.743	2.224	1.00	36.23
原子	4392	0	HOH	695	45.861	14.150	31.270	1.00	36.10
原子	4393	0	HOH	696	46.016	15.972	22.828	1.00	83.63
原子	4394	0	HOH	697	13.753	-0.702	38.177	1.00	52.18
原子	4395	0	HOH	698	34.502	16.040	22.414	1.00	28.47
原子	4396	0	HOH	699	22.706	27.973	10.089	1.00	32.01
原子	4397	0	HOH	700	63.426	-24.001	17.375	1.00	39.17
原子	4398	0	HOH	701	34.349	9.690	1.548	1.00	8.53
原子	4399	0	HOH	702	41.163	2.343	49.912	1.00	25.54
原子	4400	0	HOH	703	9.851	15.333	21.500	1.00	55.28
原子	4401	0	HOH	704	44.019	27.355	14.119	1.00	20.72
原子	4402	0	HOH	705	47.294	-8.487	10.420	1.00	30.76
原子	4403	0	HOH	706	-0.567	-15.964	21.058	1.00	63.56
原子	4404	0	HOH	707	45.139	17.223	28.013	1.00	39.75
原子	4405	0	HOH	708	54.938	29.596	18.826	1.00	44.62
原子	4406	0	HOH	709	56.658	-1.774	11.129	1.00	58.40
原子	4407	0	HOH	710	41.378	-2.253	48.336	1.00	78.97
原子	4408	0	HOH	711	34.016	0.844	32.187	1.00	17.40
原子	4409	0	HOH	712	40.079	23.922	18.790	1.00	39.02
原子	4410	0	HOH	713	23.939	16.548	-6.662	1.00	72.72
原子	4411	0	HOH	714	43.805	-5.760	37.997	1.00	30.43
原子	4412	0	HOH	715	43.983	12.763	7.024	1.00	45.03
原子	4413	0	HOH	716	17.467	-6.790	34.490	1.00	49.51
原子	4414	0	HOH	717	57.128	-9.673	7.961	1.00	49.41
原子	4415	0	HOH	718	28.310	-13.504	15.674	1.00	33.16
原子	4416	0	HOH	719	48.350	12.483	24.005	1.00	63.80

原子	4417	0	HOH	720	19.085	8.242	-9.951	1.00	27.67
原子	4418	0	HOH	721	55.772	11.621	19.184	1.00	36.44
原子	4419	0	HOH	722	7.019	15.603	32.528	1.00	58.28
原子	4420	0	HOH	723	36.866	-13.652	15.802	1.00	25.85
原子	4421	0	HOH	724	43.517	24.315	-12.119	1.00	32.19
原子	4422	0	HOH	725	37.708	-15.785	39.175	1.00	55.43
原子	4423	0	HOH	726	5.217	0.089	34.330	1.00	62.37
原子	4424	0	HOH	727	22.932	16.773	24.935	1.00	35.34
原子	4425	0	HOH	728	57.302	-9.957	-7.609	1.00	26.80
原子	4426	0	HOH	729	7.732	5.303	-6.078	1.00	76.68
原子	4427	0	HOH	730	20.565	18.229	-3.485	1.00	33.65
原子	4428	0	HOH	731	40.313	14.721	37.485	1.00	47.03
原子	4429	0	HOH	732	45.334	-26.610	3.300	1.00	50.49
原子	4430	0	HOH	733	21.456	12.342	33.566	1.00	43.49
原子	4431	0	HOH	734	53.572	28.112	-7.495	1.00	33.68
原子	4432	0	HOH	735	44.392	3.535	-16.228	1.00	27.03
原子	4433	0	HOH	736	21.788	26.910	17.354	1.00	30.54
原子	4434	0	HOH	737	1.982	-17.218	22.679	1.00	30.22
原子	4435	0	HOH	738	49.791	-14.945	51.490	1.00	27.60
原子	4436	0	HOH	739	65.383	-10.773	31.724	1.00	18.74
原子	4437	0	HOH	740	48.882	-23.983	38.693	1.00	26.12
原子	4438	0	HOH	741	38.324	18.978	30.698	1.00	50.04
原子	4439	0	HOH	742	18.500	12.871	19.098	1.00	36.88
原子	4440	0	HOH	743	43.444	-24.077	3.285	1.00	34.36
原子	4441	0	HOH	744	19.073	14.997	20.678	1.00	31.13
原子	4442	0	HOH	745	43.718	14.040	-9.258	1.00	51.15
原子	4443	0	HOH	746	19.757	12.108	21.932	1.00	15.58
原子	4444	0	HOH	747	28.539	-1.306	9.121	1.00	21.43
原子	4445	0	HOH	748	33.299	13.289	28.355	1.00	28.80

原子	4446	0	HOH	749	55.796	5.609	21.850	1.00	24.06
原子	4447	0	HOH	750	71.236	-9.462	30.197	1.00	17.23
原子	4448	0	HOH	751	48.317	16.021	28.186	1.00	58.54
原子	4449	0	HOH	752	37.023	-14.017	-12.141	1.00	69.73
原子	4450	0	HOH	753	47.056	10.022	14.240	1.00	15.11
原子	4451	0	HOH	754	41.937	-14.514	-12.014	1.00	26.85
原子	4452	0	HOH	755	58.191	18.257	-4.318	1.00	24.13
原子	4453	0	HOH	756	34.855	15.167	-13.410	1.00	26.27
原子	4454	0	HOH	757	46.083	7.332	-4.348	1.00	36.21
原子	4455	0	HOH	758	34.334	19.475	20.562	1.00	36.18
原子	4456	0	HOH	759	48.439	12.298	18.766	1.00	34.56
原子	4457	0	HOH	760	26.446	9.654	-7.040	1.00	24.61
原子	4458	0	HOH	761	43.303	7.883	-11.435	1.00	28.14
原子	4459	0	HOH	762	20.443	18.574	16.107	1.00	41.22
原子	4460	0	HOH	763	48.286	15.033	32.831	1.00	54.24
原子	4461	0	HOH	764	10.893	18.980	16.387	1.00	64.94
原子	4462	0	HOH	765	34.601	4.808	35.497	1.00	44.93
原子	4463	0	HOH	766	31.888	17.167	-8.403	1.00	46.54
原子	4464	0	HOH	767	36.373	-3.491	21.106	1.00	11.94
原子	4465	0	HOH	768	23.246	19.202	-6.517	1.00	36.95
原子	4466	0	HOH	769	45.743	17.021	-5.597	1.00	30.65
原子	4467	0	HOH	770	33.244	-13.586	18.326	1.00	36.91
原子	4468	0	HOH	771	57.928	30.606	16.929	1.00	37.65
原子	4469	0	HOH	772	69.124	-11.949	27.989	1.00	64.91
原子	4470	0	HOH	773	29.727	-22.652	27.281	1.00	33.38
原子	4471	0	HOH	774	37.839	-4.465	13.760	1.00	19.35
原子	4472	0	HOH	775	41.248	-0.915	16.241	1.00	51.54
原子	4473	0	HOH	776	32.612	-23.200	24.163	1.00	46.86
原子	4474	0	HOH	777	47.550	17.765	-7.284	1.00	31.71

原子	4475	0	HOH	778	22.460	12.258	5.644	1.00	11.08
原子	4476	0	HOH	779	6.843	19.969	17.253	1.00	24.17
原子	4477	0	HOH	780	-1.037	0.592	12.041	1.00	34.59
原子	4478	0	HOH	781	16.879	16.213	-1.036	1.00	30.44
原子	4479	0	HOH	782	4.952	-10.654	24.420	1.00	72.34
原子	4480	0	HOH	783	30.976	21.960	23.463	1.00	22.72
原子	4481	0	HOH	784	54.549	-16.852	43.639	1.00	40.59
原子	4482	0	HOH	785	35.858	0.543	37.145	1.00	32.03
原子	4483	0	HOH	786	37.629	0.228	45.081	1.00	28.19
原子	4484	0	HOH	787	34.090	-24.595	29.357	1.00	39.75
原子	4485	0	HOH	788	51.277	31.211	-7.019	1.00	40.56
原子	4486	0	HOH	789	30.912	-2.933	10.609	1.00	68.41
原子	4487	0	HOH	790	58.746	-7.303	-10.029	1.00	56.52
原子	4488	0	HOH	791	53.940	14.157	19.431	1.00	35.48
原子	4489	0	HOH	792	32.011	-0.149	14.251	1.00	44.98
原子	4490	0	HOH	793	13.553	23.341	8.528	1.00	57.29
原子	4491	0	HOH	794	37.675	-7.811	-8.912	1.00	41.38
原子	4492	0	HOH	795	48.715	-0.365	3.142	1.00	38.14
原子	4493	0	HOH	796	50.589	-16.659	6.378	1.00	17.87
原子	4494	0	HOH	797	44.199	-19.067	6.859	1.00	36.65
原子	4495	0	HOH	798	53.441	-26.855	20.517	1.00	47.04
原子	4496	0	HOH	799	49.408	-26.628	20.724	1.00	45.80
原子	4497	0	HOH	800	52.640	-19.756	30.198	1.00	44.69
原子	4498	0	HOH	801	18.857	3.501	-9.706	1.00	23.78
原子	4499	0	HOH	802	17.896	1.182	-11.952	1.00	30.55
原子	4500	0	HOH	803	13.919	4.000	-10.397	1.00	44.06
原子	4501	0	HOH	804	11.557	5.995	-4.803	1.00	46.81
原子	4502	0	HOH	805	11.140	9.279	7.880	1.00	25.27
原子	4503	0	HOH	806	18.676	16.664	2.033	1.00	34.23

原子	4504	0	HOH	807	27.433	31.963	16.774	1.00	19.82
原子	4505	0	HOH	808	53.253	29.573	9.882	1.00	32.20
原子	4506	0	HOH	809	54.907	28.009	11.555	1.00	48.61
原子	4507	0	HOH	810	62.641	11.739	-4.252	1.00	27.80
原子	4508	0	HOH	811	65.068	5.329	5.372	1.00	48.92
原子	4509	0	HOH	812	65.803	8.849	4.108	1.00	40.60
原子	4510	0	HOH	813	43.721	20.002	-11.175	1.00	30.13
原子	4511	0	HOH	814	34.406	-17.139	17.170	1.00	40.53
原子	4512	0	HOH	815	34.703	-23.625	4.105	1.00	56.99
原子	4513	0	HOH	816	34.197	-17.469	3.287	1.00	37.76
原子	4514	0	HOH	817	50.104	7.478	-2.288	1.00	24.32
原子	4515	0	HOH	818	41.677	18.551	18.796	1.00	48.99
原子	4516	0	HOH	819	38.682	19.681	20.416	1.00	39.70
原子	4517	0	HOH	820	11.768	4.457	37.706	1.00	49.72
原子	4518	0	HOH	821	8.218	0.919	37.720	1.00	51.30
原子	4519	0	HOH	822	3.397	-1.753	33.199	1.00	33.21
原子	4520	0	HOH	823	34.080	1.178	3.231	1.00	31.80
原子	4521	0	HOH	824	31.348	10.501	-7.664	1.00	31.34
原子	4522	0	HOH	825	38.108	4.850	-12.161	1.00	29.51
原子	4523	0	HOH	826	38.982	10.342	10.406	1.00	33.39
原子	4524	0	HOH	827	5.149	5.654	13.265	1.00	32.14
原子	4525	0	HOH	828	6.416	-8.088	20.222	1.00	47.29
原子	4526	0	HOH	829	-1.858	-3.132	18.913	1.00	33.76
原子	4527	0	HOH	830	11.873	9.162	4.510	1.00	29.14
原子	4528	0	HOH	831	19.232	-5.660	17.559	1.00	26.47
原子	4529	0	HOH	832	12.983	-8.915	15.306	1.00	38.14
原子	4530	0	HOH	833	18.416	-11.585	21.008	1.00	36.30
原子	4531	0	HOH	834	22.507	-3.262	33.451	1.00	75.72
原子	4532	0	HOH	835	26.191	-1.017	24.576	1.00	27.57

原子	4533	0	HOH	836	36.425	-0.682	16.799	1.00	23.81
原子	4534	0	HOH	837	36.167	2.136	19.428	1.00	32.23
原子	4535	0	HOH	838	31.892	-9.361	18.329	1.00	33.94
原子	4536	0	HOH	839	29.958	0.247	50.234	1.00	37.67
原子	4537	0	HOH	840	25.664	-2.880	45.446	1.00	33.38
原子	4538	0	HOH	841	28.111	-11.787	23.722	1.00	21.13
原子	4539	0	HOH	842	25.802	-13.741	20.864	1.00	59.80
原子	4540	0	HOH	843	66.721	-13.408	27.755	1.00	48.15
原子	4541	0	HOH	844	64.307	-3.316	36.898	1.00	32.54
原子	4542	0	HOH	845	65.583	-0.436	36.938	1.00	38.32
原子	4543	0	HOH	846	41.048	-10.431	50.836	1.00	30.07
原子	4544	0	HOH	847	41.737	18.341	25.701	1.00	64.24
原子	4545	0	HOH	848	30.918	-2.921	-11.856	1.00	30.91
原子	4546	0	HOH	849	51.446	22.839	17.216	1.00	39.81
原子	4547	0	HOH	850	60.785	2.614	-0.874	1.00	39.73
原子	4548	0	HOH	851	56.838	-0.895	2.586	1.00	48.94
原子	4549	0	HOH	852	47.396	10.491	-8.843	1.00	52.91
原子	4550	0	HOH	853	38.574	-14.690	4.444	1.00	33.09
原子	4551	0	HOH	854	18.756	-0.542	39.542	1.00	42.46
原子	4552	0	HOH	855	29.513	29.579	6.595	1.00	32.61
原子	4553	0	HOH	856	32.813	33.195	8.357	1.00	29.66
原子	4554	0	HOH	857	40.705	7.094	-13.994	1.00	34.72
原子	4555	0	HOH	858	50.499	1.421	-2.924	1.00	29.88
原子	4556	0	HOH	859	47.470	0.293	-15.630	1.00	28.11
原子	4557	0	HOH	860	46.826	-4.091	15.608	1.00	26.81
原子	4558	0	HOH	861	43.465	-1.915	20.388	1.00	51.80
原子	4559	0	HOH	862	39.396	-8.251	42.274	1.00	26.63
原子	4560	0	HOH	863	62.025	-4.244	31.799	1.00	22.81
原子	4561	0	HOH	864	51.328	10.747	31.485	1.00	37.10

原子	4562	0	H0H	865	35.283	7.979	42.362	1.00	44.09
原子	4563	0	H0H	866	57.095	-18.565	40.803	1.00	52.67
原子	4564	0	H0H	867	58.155	-2.683	46.266	1.00	25.42
原子	4565	0	H0H	868	48.057	20.382	-12.222	1.00	43.57
原子	4566	0	H0H	869	49.547	0.925	0.838	1.00	46.43
原子	4567	0	H0H	870	46.392	4.053	4.644	1.00	44.93
原子	4568	0	H0H	871	17.601	15.375	19.352	1.00	51.47
原子	4569	0	H0H	872	4.479	9.329	31.775	1.00	34.27
原子	4570	0	H0H	873	22.319	18.788	-0.495	1.00	26.21
原子	4571	0	H0H	874	35.839	30.245	-0.342	1.00	43.59
原子	4572	0	H0H	875	48.453	2.849	-6.547	1.00	33.89
原子	4573	0	H0H	876	0.605	7.424	25.945	1.00	35.66
原子	4574	0	H0H	877	2.396	-3.829	13.234	1.00	30.55
原子	4575	0	H0H	878	14.152	-2.287	5.419	1.00	22.67
原子	4576	0	H0H	879	35.704	-8.865	16.297	1.00	31.24
原子	4577	0	H0H	880	47.890	11.218	33.219	1.00	46.36
原子	4578	0	H0H	881	35.361	8.156	33.971	1.00	44.67
原子	4579	0	H0H	882	40.052	7.610	41.373	1.00	36.44
原子	4580	0	H0H	883	56.929	-15.208	46.351	1.00	46.04
原子	4581	0	H0H	884	52.052	-0.414	49.836	1.00	47.74

【 0 0 2 2 】

HCVポリメラーゼの構造をプログラムソフトRasMol（フリーソフト、Roger Sayle, Glaxo Research&Development, Greenford, Middlesex, UK）により視覚化した（図1）。

HCVポリメラーゼは、 $a = b = 63.7 \text{ \AA}$ 、 $c = 262.9 \text{ \AA}$ の $P4_32_1$ の空間群に属し、その構造中にすり鉢形状を有する $67 \times 63 \times 68 \text{ \AA}$ の球状蛋白質である。図1に示されるように、グローブ状の構造をしており、フィンガー（Fingers）部位、パーム（Palm）部位、サム（Thumb）部位

、ホルダー (Holder) 部位からなる。

ホルダー部位はこれまでに知られていなかった構造であって、ポリオウィルスでも存在が明らかにされていなかった (Structure 5、1109-1122 (1997))。

図2にHCVポリメラーゼ構造模式図を示す。

フィンガー部位は、4つの β -シートと1つの α -ヘリックスを有し、HIVの逆転写酵素とアミノ酸配列に類似性はないにもかかわらず、類似した構造をしている。N末端から α Aヘリックスに延びるループと β 1から β 2に延びる2つの長いループがあり、すり鉢形状の下部からサム部位上端に網状のネットを形成している。一方、ネットの下部は開口していて、ここは基質であるリボヌクレオシド・トリリン酸 (rNTP) の入り口になっているものと考えられる。

前述したように、ポリオウィルスポリメラーゼの結晶構造 (Structure 5、1109-1122 (1997)) は、フィンガー部位がサム部位まで延びた短いヘリックスを含むネットの末端を除いて不規則であり、HCVポリメラーゼのホルダー部位のパーム部位結合部分がフィンガー部位として同定されており、ほとんどのフィンガー部位の構造は決定できていない。

ホルダー部位は、この領域を支えるように位置する α Hと α Iの2つのヘリックスと、 α C、 α D、 α E、 α Fの一部分、そして α Dと α Eの間にフィンガー部位とパーム部位に挿入されたような長いループから構成される。この部位は、すり鉢形状の壁とフィンガー部位との間にU字型の谷を形成する。2つの谷には塩基性アミノ酸配列が並び、正電荷を帯びている。正電荷を帯びた表面は、負電荷を帯びたテンプレートの結合には都合が良いことから、U型の谷は、RNAテンプレートの入り口と考えられる。

パーム部位は、HIV逆転写酵素、E. coliあるいはTaq DNA依存性DNAポリメラーゼやT7 DNA依存性ポリメラーゼと似た構造をしている。

サム部位は、結合した6つのヘリックス、 α Pヘリックス、パーム部位と接続するねじれた2つの β -シートからなる。この部位の中心構造はHIV逆転写酵素と類似の構造を有する。サム部位の突き出した先端の β -シートは、親水性の

接合部を除き、非親水性の残基からなり、C末端の非親水性領域を押さえるようにホルダー部位のすり鉢形状の中心まで垂れ下がっている。このような長い先端部は他のポリメラーゼにはない特徴である。C末端構造は、テンプレートの複製を自己阻害する可能性がある。事実、C末端を削除したものはRNA依存性RNAポリメラーゼ活性が高いことが報告されている(J. Virol. 73, 1649-54 (1999))。C末端の非親水性領域は膜付着に関係する領域と考えられているが、すり鉢形態を安定させる機能を有していると考えられる。

HCVポリメラーゼのN末端は、 $\beta 5$ とともにフィンガー部位の中心部に疑似 β -シートを形成し、N末端を除去した変異体でのレプリカーゼ活性の失活に関与している。

【0023】

【実施例3】

HCVポリメラーゼの活性部位、補助的阻害剤結合部位の決定

前述したように、HCVポリメラーゼのパーム部位は、HIV逆転写酵素、E. coliあるいはTaq DNA依存性DNAポリメラーゼやT7 DNA依存性ポリメラーゼと類似した構造をしており、これら既知パーム部位の活性部位の保存された部位との比較から、

(1) 220位、318位および319位のAsp、フィンガー部位の $\beta 1$ と $\beta 2$ の保存された配列である141位のLys、158位のArgとにより構成される空間と

(2) 225位近傍の保存された282位のSer、287位のThrと291位のAsnから形成されるrNTPのリボースの2'-OHを受け入れる親水的な空間

が活性部位であると推定された。

図3にHCVポリメラーゼ、ポリオウィルスポリメラーゼ、HIV逆転写酵素のアミノ酸配列を比較したものを示す。図中HCVはHCVポリメラーゼを、POLIOはポリオウィルスポリメラーゼを、HIVRTはHIV逆転写酵素を表す。また、配列のアンダーラインは、これまでの結晶回折で構造が明瞭にされていない部分を表す。

225位のAspは、HIV逆転写酵素の115位のTyrがこれに相当し、このアミノ酸の相違により結合する基質がrNTPかdNTPかを選択しているものと考えられる。また、フィンガー部位の $\beta 1$ と $\beta 2$ の保存された配列である158位のArgと141位のLysも、rNTPの結合に重要な役割を持っていると考えられる。

さらに、HCVポリメラーゼのサム部位は、構造的にパーム部位およびフィンガー部位に対して動くことができ、この動きによりパーム部位に空間が形成される。この空間は、結晶構造から、アミノ酸213位から223位、310位から325位および348位から366位の領域から構成されることが判明した。この空間に予め化合物を存在させておけば、この化合物が空間形成を阻害すると考えられる。したがってパーム部位の前述の領域は補助的阻害剤結合部位であると合理的に予想できる。空間がHCVポリメラーゼの補助的阻害剤結合部位であることが判明した。なお、これらの領域にはアミノ酸が1~20個、好ましくは1~10個、更に好ましくは1~5個程度前後しているものも含まれる。

ホルダー部位の90位、98位、172位のLys、106位、168位のArg、フィンガー部位の48位のArg、サム部位の465位のArgは、テンプレート/プライマーの結合モデルにおいて、テンプレートのホスホジエステルから5Å以内に位置しており、テンプレート/プライマーの結合に重要な役割を持っていることが考えられる

【0024】

【発明の効果】

本発明により、HCVポリメラーゼ阻害活性を有する化合物をコンピュータ等により選択することが可能になり、リード化合物の設計、そしてそれから派生する周辺化合物の設計を合理的に行なうことができる。さらに、合成展開においても無駄な合成を行なう可能性が低くなり、生物活性検定を効率的に行なうことが可能になる。

【0025】

【配列表】

SEQUENCE LISTING

<110> Japan Tobacco Inc.

<120> HCV polymerase for crystal structure analysis and use
of the crystal structure

<130> J99-0086

<140>

<141>

<160> 4

<170> PatentIn Ver. 2.0

<210> 1

<211> 578

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence:artificial
protein based on HCV polymerase.

<400> 1

Ser Met Ser Tyr Thr Trp Thr Gly Ala Leu Ile Thr Pro Cys Ala Ala

1

5

10

15

Glu Glu Ser Lys Leu Pro Ile Asn Ala Leu Ser Asn Ser Leu Leu Arg

20	25	30
His His Asn Met Val Tyr Ala Thr Thr Ser Arg Ser Ala Gly Leu Arg		
35	40	45
Gln Lys Lys Val Thr Phe Asp Arg Leu Gln Val Leu Asp Asp His Tyr		
50	55	60
Arg Asp Val Leu Lys Glu Met Lys Ala Lys Ala Ser Thr Val Lys Ala		
65	70	75
Lys Leu Leu Ser Val Glu Glu Ala Cys Lys Leu Thr Pro Pro His Ser		
85	90	95
Ala Lys Ser Lys Phe Gly Tyr Gly Ala Lys Asp Val Arg Asn Leu Ser		
100	105	110
Ser Lys Ala Val Asn His Ile His Ser Val Trp Lys Asp Leu Leu Glu		
115	120	125
Asp Thr Val Thr Pro Ile Asp Thr Thr Ile Met Ala Lys Asn Glu Val		
130	135	140
Phe Cys Val Gln Pro Glu Lys Gly Gly Arg Lys Pro Ala Arg Leu Ile		
145	150	155
Val Phe Pro Asp Leu Gly Val Arg Val Cys Glu Lys Met Ala Leu Tyr		
165	170	175

Asp Val Val Ser Thr Leu Pro Gln Val Val Met Gly Ser Ser Tyr Gly
180 185 190

Phe Gln Tyr Ser Pro Gly Gln Arg Val Glu Phe Leu Val Asn Thr Trp
195 200 205

Lys Ser Lys Lys Asn Pro Met Gly Phe Ser Tyr Asp Thr Arg Cys Phe
210 215 220

Asp Ser Thr Val Thr Glu Asn Asp Ile Arg Val Glu Glu Ser Ile Tyr
225 230 235 240

Gln Cys Cys Asp Leu Ala Pro Glu Ala Arg Gln Ala Ile Lys Ser Leu
245 250 255

Thr Glu Arg Leu Tyr Ile Gly Gly Pro Leu Thr Asn Ser Lys Gly Gln
260 265 270

Asn Cys Gly Tyr Arg Arg Cys Arg Ala Ser Gly Val Leu Thr Thr Ser
275 280 285

Cys Gly Asn Thr Leu Thr Cys Tyr Leu Lys Ala Ser Ala Ala Cys Arg
290 295 300

Ala Ala Lys Leu Gln Asp Cys Thr Met Leu Val Asn Gly Asp Asp Leu
305 310 315 320

Val Val Ile Cys Glu Ser Ala Gly Thr Gln Glu Asp Ala Ala Ser Leu
325 330 335

Arg Val Phe Thr Glu Ala Met Thr Arg Tyr Ser Ala Pro Pro Gly Asp
340 345 350

Pro Pro Gln Pro Glu Tyr Asp Leu Glu Leu Ile Thr Ser Cys Ser Ser
355 360 365

Asn Val Ser Val Ala His Asp Ala Ser Gly Lys Arg Val Tyr Tyr Leu
370 375 380

Thr Arg Asp Pro Thr Thr Pro Leu Ala Arg Ala Ala Trp Glu Thr Ala
385 390 395 400

Arg His Thr Pro Val Asn Ser Trp Leu Gly Asn Ile Ile Met Tyr Ala
405 410 415

Pro Thr Leu Trp Ala Arg Met Ile Leu Met Thr His Phe Phe Ser Ile
420 425 430

Leu Leu Ala Gln Glu Gln Leu Glu Lys Ala Leu Asp Cys Gln Ile Tyr
435 440 445

Gly Ala Cys Tyr Ser Ile Glu Pro Leu Asp Leu Pro Gln Ile Ile Glu
450 455 460

Arg Leu His Gly Leu Ser Ala Phe Ser Leu His Ser Tyr Ser Pro Gly
465 470 475 480

Glu Ile Asn Arg Val Ala Ser Cys Leu Arg Lys Leu Gly Val Pro Pro

485

490

495

Leu Arg Val Trp Arg His Arg Ala Arg Ser Val Arg Ala Arg Leu Leu

500

505

510

Ser Gln Gly Gly Arg Ala Ala Thr Cys Gly Lys Tyr Leu Phe Asn Trp

515

520

525

Ala Val Lys Thr Lys Leu Lys Leu Thr Pro Ile Pro Ala Ala Ser Gln

530

535

540

Leu Asp Leu Ser Gly Trp Phe Val Ala Gly Tyr Ser Gly Gly Asp Ile

545

550

555

560

Tyr His Ser Leu Ser Arg Ala Arg Pro Arg Gly Ser His His His His

565

570

575

His His

<210> 2

<211> 1743

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence:Artificial
nucleic acid sequence based on HCV polymerase.

<400> 2

atgtcaatgt cctacacatg gacaggcgcc ttgatcacgc catgcgctgc ggaggaaaagc 60
 aagctgcccc tcaacgcgtt gagcaactct ttgctgcgcc accataacat ggtttatgcc 120
 acaacatctc gcagcgcagg cctgcggcag aagaagggtca cctttgacag actgcaagtc 180
 ctggacgacc actaccggga cgtgctcaag gagatgaagg cgaaggcgtc cacagttaag 240
 gctaaactcc tatccgtaga ggaagcctgc aagctgacgc cccacattc ggccaaatcc 300
 aagtttggct atggggcaaa ggacgtccgg aacctatcca gcaaggccgt taaccacatc 360
 cactccgtgt ggaaggactt gctggaagac actgtgacac caattgacac caccatcatg 420
 gcaaaaaatg aggttttctg tgtccaacca gagaaaggag gccgtaagcc agcccgctt 480
 atcgatttcc cagatctggg agtccgtgta tgcgagaaga tggccctcta tgatgtggtc 540
 tccacccttc ctcaggctgt gatgggctcc tcatacggat tccagtactc tcctgggcag 600
 cgagtcgagt tcctggtgaa tacctggaaa tcaaagaaaa accccatggg cttttcatat 660
 gacactcgct gtttcgactc aacggtcacc gagaacgaca tccgtgttga ggagtcaatt 720
 taccaatgtt gtgacttggc ccccgaagcc agacaggcca taaaatcgct cacagagcgg 780
 ctttatatcg ggggtcctct gactaattca aaagggcaga actgcggtta tcgccggtgc 840
 cgcgcgagcg gcgtgctgac gactagctgc ggtaacaccc tcacatgtta cttgaaggcc 900
 tctgcagcct gtcgagctgc gaagctccag gactgcacga tgctcgtgaa cggagacgac 960
 ctcgtcgtta tctgtgaaag cgcggggaacc caagaggacg cggcgagcct acgagtcttc 1020
 acggaggcta tgactaggta ctccgcccc cccggggacc cgccccaacc agaatacgac 1080
 ttggagctga taacatcatg ttcctccaat gtgtcggctg cccacgatgc atcaggcaaa 1140
 aggggtgtact acctacccg tgatcccacc acccccctcg cacgggctgc gtgggagaca 1200
 gctagacaca ctccagttaa ctctggcta ggcaacatta ttatgtatgc gccactttg 1260
 tgggcaagga tgattctgat gactcacttc ttctccatcc ttctagcgca ggagcaactt 1320
 gaaaaagccc tggactgcca gatctacggg gcctgttact ccattgagcc acttgaccta 1380
 cctcagatca tgaacgact ccatggcctt agcgcatitt cactccatag ttactctcca 1440
 ggtgagatca atagggtggc ttcatgcctc aggaaacttg gggtaaccacc cttgcgagtc 1500
 tggagacatc gggccaggag cgtccgcgt aggcctactgt cccagggggg gagggccgcc 1560
 acttgtggca agtacctctt caactgggca gtgaagacca aactcaaact cactccaatc 1620

ccggctgcgt cccagctgga cttgtccggc tggttcgtt ctggttacag cgggggagac 1680
 atatatcaca gcctgtctcg tgcccgaccc cgcggatccc atcaccatca ccatcactaa 1740
 taa 1743

<210> 3

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence:Artificial
 nucleic acid sequence for primer.

<400> 3

catatgtcaa tgccttacac atggacagcc 30

<210> 4

<211> 57

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence:Artificial
 nucleic acid sequence for protein.

<400> 4

ttattagtga tggatgatgt gatgggatcc gcggggtcgg gcacgagaca ggctgtg 57

【図面の簡単な説明】

【図 1】

プログラムソフト R a s M o l を用いて作成した H C V ポリメラーゼの結晶構造を表す図である。

【図 2】

H C V ポリメラーゼの結晶構造を模式化した図である。

【図 3】

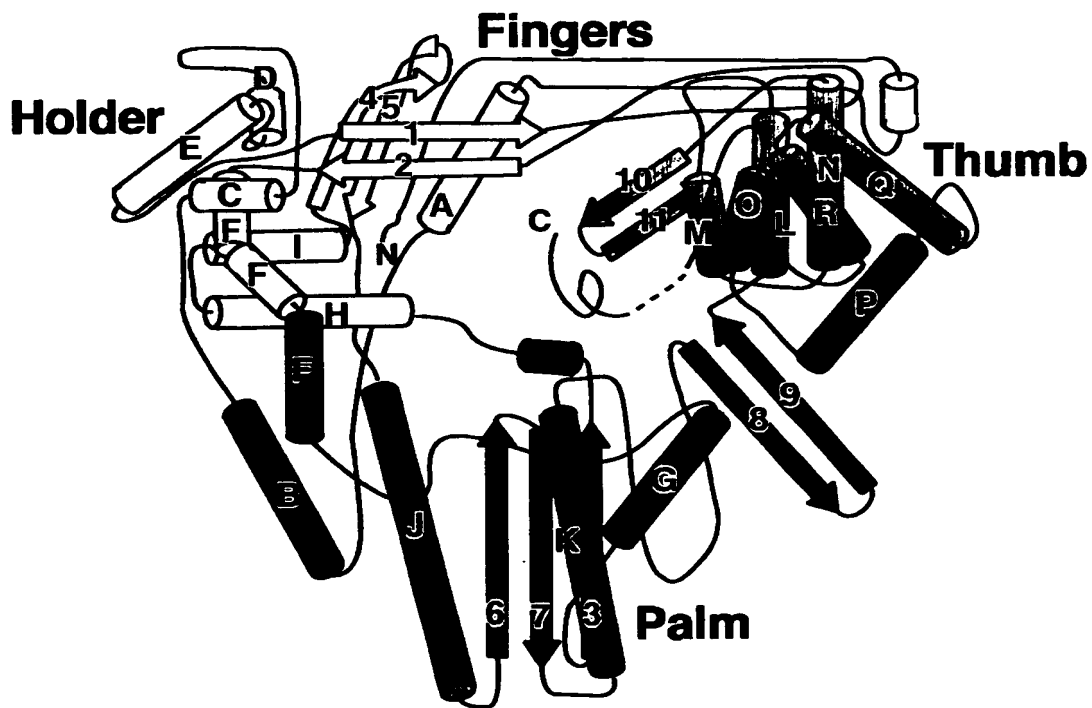
H C V ポリメラーゼ、ポリオウイルスポリメラーゼ、H I V 逆転写酵素のアミノ酸配列を比較したものを示す。

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図3】

```

      A      B      C
1234567891123456789212345678931-23456789412345678951234567896123456789712345678981234-56789912-----
HCV : SMSFTWTGALITPCAAEESKLPINALSNSLL-RH#NMVYATTSRASAGLRQKKVTFORLQVLDHRYDVLKEMKAKASTVKAKLL--SYEEACKLT-----
POLIO : MRPSKEVGYP1INAPSKTKLEPSAFHYVEEGYKEPAVLTKNDPRKTDDEEAELESKYVGNKTTVEDEYMKAEVDHYAGQLMSLDINTEQMKLEADMYGTDGLEALDLS
HIVRT : KISPIETVPVKLKPGMDG--PKVKQMPLTEEKIKALVEICTEMEKEGKISKIGPENP-----

      100      D      E      1      2      F      F      F      200
-----345678901234567891123456789212345678931234567894123456789512345678961234567897123456789812345678991234567890
HCV : -----PPHSAKSKFGYGAKDVRNLSKAVNHHSVMKDLLEDVTPIDTTDAKNEVFCVQPEKGGRKPARLIVFPDLGVRVCEKHALYDVVSTLPQVMGSSYGFQYSPGQR
POLIO : TSAGYPTVANGGKKRDIHKOTRDTKEMOKLLDTYGINL-PLVITYKDELRSKTKVEGQKSRLTEASSGKSRLTEASSNDVSAMRMAGNLAAAFHONPGVITGSAVGCDPDLF
HIVRT : -----YNTPVFAIKKQDS-----TKMRKLVDFRELMKRTQDF-----MEVQL-----GIPHAG-----

      G      3 220 225      H      I      4      5      J
1234567891123456789212345678931234567894123456789512345678961234567897----1234567898123456789912
HCV : VEFLLVNTMKSCKNMGFSYDTRCFDSTVTENDIRVEESIYQCDLAPPEARQAIKSLTERLYIGGPLTNSK----GQNCGYRRCRASGVLTTSCTGNT
POLIO : WSKIPVL----MEEKLFAFYDTGYDASLSPAMFEALKWLEKIG----FGDRVDYIDYLNHSHLYKNK----TYCYKGGMP--SGCSGTSIFM-
HIVRT : -----LKQKKSVTVLVDGDAYFSVPLDEDFRKYT-----AFTIPSINNETPGIRYQYNVLPQGWKGSPIAFQ-

      300      6      7      K      8      9
--345678901234567--891123456789212345678931234567894123456789512345678--96123456789712345678981234567
HCV : --LTCYLKASAAACRAAK---LQDCTMLVNGDDLWTCESAGTQEDAAASLRVFTAMTRYSAAPPDPPQPEY----DLELTTSCTSSNVSVAHDAAGKRVYKTRD
POLIO : SMIDNMLIIRTLILKTYGIDLDHLKDIAYGDDVIASY-----PHEVDASLLAQSGKDYGLTHTPADKSATFTVTVWENYELKREERADEKY-PFLIHPM-
HIVRT : SSMTKILE--PFRKQNP-----DIVITYQYNDOLYVGSQ--LEIGQHRTKIEELRQHLLRWGLTTPDKKHQKE-----PPFLNM--GYELH-----POKNTVQPIV

      L      400      M      N      10      11      O      P
8991234567890123456789112345678--921234567893123456789412345678951234567896123456789712345678981234
HCV : PTTPLARAANETARHTPVNSMLGNIIMYAPT---LWARMILMTHFFSILLAQEQLEKALDCQIYGACYSIEPLDLPQIERLHGLSAFSLHSYSPGEINR
POLIO : PMKEIHESIIRWTKDPRNTQDHVRSLLCLAMHNGEEYNNKFLAKIRSVPIGRA-----LLLPEYSTLYRRWLDSE
HIVRT : L---PEKDSWT---VNDICKLVGKLNNASQ-----IYPGKVRQLCKLLRGTKALTEVI-----PLTEEALELAENREILKEPVHGVYYD

      500      Q      R      570
5678991234567890123456789112345678921234567893123456789412345678951234567896123456789712345678
HCV : VASCLRLKLGVPPLRVNRHRSVRARLLSQGGRAATCGKYLFWNAVKTKLKLTPIPAASRLDLSGMFVAGYSGGDIYHSLSRARPRGSHHHHHH
POLIO :
HIVRT :

```

【書類名】要約書

【要約】

【目的】結晶解析に適した組換え H C V ポリメラーゼおよびその構造座標の利用方法を提供する。

【構成】結晶構造が安定した新規 H C V ポリメラーゼおよびその遺伝子を開示する。また、H C V ポリメラーゼの構造座標を決定し、活性部位、補助的阻害剤結合部位を特定した。また、H C V ポリメラーゼの構造座標を使用した H C V ポリメラーゼ阻害剤をコンピュータで設計、評価する方法を提供する。

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第188630号
受付番号	59900636977
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0094
作成日	平成11年 7月 6日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年 7月 2日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 5 6 9]

1. 変更年月日 1 9 9 5 年 5 月 1 6 日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都港区虎ノ門二丁目 2 番 1 号
氏 名 日本たばこ産業株式会社